



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

Résultats de l'Ontario 2011|2012



« Un environnement sain
et une alimentation saine
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.





L'Étude sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement chez les Premières Nations (EANEPN) : Résultats de l'Ontario (2011-2012) par l'Université d'Ottawa
l'Université de Montréal et l'Assemblée des Premières Nations est mise à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Paternité – Pas d'utilisation commerciale – Pas de modification 3.0 non transcrit.

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, Andrew Black et Constantine Tikhonov. Étude sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement chez les Premières Nations (EANEPN) : Résultats de l'Ontario (2011-2012), Ottawa : Université d'Ottawa, 2014. Version imprimée.





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

Directeur, Exécution des droits
Assemblée des Premières Nations

CO-CHERCHEURS

Harold Schwartz, Ph.D.

Gestionnaire, Sécurité chimique des aliments traditionnels

Direction de la surveillance et de l'analyse des risques

Division de santé environnementale et publique

Direction des conseils interprofessionnels et de l'aide aux programmes

Direction générale de la santé des Premières Nations et des Inuits

Santé Canada

Constantine Tikhonov MD, MHA

Chef, Direction de la surveillance et de l'analyse des risques

Division de santé environnementale et publique

Direction des conseils interprofessionnels et de l'aide aux programmes

Direction générale de la santé des Premières Nations et des Inuits

Santé Canada



REMERCIEMENTS

Les auteurs du présent rapport souhaitent remercier les Chefs et les Conseils des collectivités partenaires des Premières Nations de l'Ontario suivantes dont le soutien a permis de réaliser ce travail :

Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek
Nation Wauzhushk Onigum
Première Nation de Kitchenuhmaykoosib
Inninuwug
Première nation de Kingfisher Lake
Première nation de Webequie

Première nation de Fort William
Première nation des Ojibways de Batchewana
Première nation de Sagamok Anishnawbek
Atikameksheng Anishnawbek
Première nation de Garden River
Première nation de Marten Falls

Première nation de Fort Albany
Première nation d'Attawapiskat
Première nation de Moose Cree
Première nation d'Aamjiwnaang
Nation Munsee-Delaware
Six Nations of the Grand River
Akwesasne

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

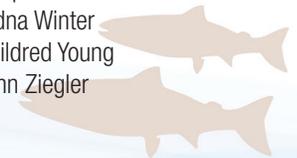
Brendan Abitong
Gordon Albany
Jodi Albany
Denielle Annette
Karen Bannon
Josie Baxter
Judy Binda
Steven Chapman
Tammy Cheechoo
Sue Anne Chiblow
Deborah Cook
Waylon Cook
Linda Copenance
Victoria Day
Shelia Demerah
Debbie Dolson
Jessica Dolson
Lindsey Doolittle
Chanda Doxtator
Leslie Edwards
Monique Edwards
Rose Edwards
Ruby Edwards-Wheesk

Rita Fenton
Veronica Fobister
Leonard Fobister
Cecelia Francis
Angela Franklin
Laurie Goulais
Lester Green
Shannon Hall
Mary Helen Metatawabin
Sharla Hill
Tammy Hookimaw
Clarissa Jacobs
Helen Joan Kataquapit
Michael Johnson
Jordana Johnstone
Cindy Jones
Darlene Joseph
Harland Joseph
Helen Kataquapit
Brigid King
Dennis Koostachin
Crystal Land
Will Landon

Linda Lazore
Steve Lickers
Ada Lockridge
Mary Lou Winters
Pauline Loutit
Glenna MacAulay
Elsie Macdonald
Luanne Maki
James Mamakwa
Laurie Mark
Darrin Migwans
Tara Miller
Linda Moonias
Bill Morris Sr.
Robyn Nahmiwan
Patricia Nahwegahbow
Evelyn Nanokeesic
Pamela Naponse-Corbiere
Robin Neveau
Donna Noah
Donna Nolan
Pam Nolan
Barbara Nolan

Sandra Nootchtai-Nadjiwon
Esther Okitchquo
Jody Ozawagosh-Roy
Sarah Pelletier
Shawn Petahtegoose
Scott Peters
Sara Plain
Peggy Pyke-Thompson
Miranda Quoquat
Katrina Rickard
Colette Robinson
Paul Rodarte
Ron Simon
Sean Skead
Cindy Sloan
Eileen Smith
Karen Smith
Kara Snake
Jessie Sofea
Kelly Solomon
Lilian Spence
Leigh Staats
Delta Sturgeon

Cindy Suganaqueb
Mary Sutherland
Brenda Sutherland
Phoebe Sutherland
Katrine Sutherland
Lisa Sutherland
Jordana Sutherland
Margaret Thomas
Kelly Thompson
Allen Toulouse
Chastity Toulouse
Julie Toulouse
Arthur Trudeau
Crissy Wells
Marjorie Wheesk
Virginia Wheesk
Jeffrey Whitehead
Stephanie Winter
Edna Winter
Mildred Young
Ann Ziegler





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 :

Ray Alatalo
Mahendren Chinniah
Peter Hill
Mark Johnston

Yongsheng Liang
Frazz Mahmood
Dan McMillan
Athar Nadeem

Colin Poirier
Whitney Roos

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.

Miigwech
Anushiik
Nyaweh
Nia:wen

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
Lisa Wabegijig
Andrew Black
Amy Ing
Karen Fediuk
Kathleen Lindhorst

Comité directeur – EANEPN – membres d'office :

Harold Schwartz
Constantine Tikhonov
Brenda McIntyre

Coordonnatrice nationale du projet :

Judy Mitchell

Coordonnatrice régionale :

Lisa Wabegijig

Principales coordonnatrices – recherche sur la nutrition :

Karen Fediuk (2011)
Kathleen Lindhorst (2012)

Coordonnateurs – recherche sur la nutrition :

Stéphane Decelles
Cynthia Fallu
Nancy Faraj
Karen Fediuk
Sue Hamilton
Kathleen Lindhorst
Kim McGibbon
Teri Morrow
Anita Mundt
Jayne Murdoch

Analystes des données :

Amy Ing
Ying Lu

Coordinateur des communications, Assemblée des Premières Nations :

Andrew Black

Santé Canada, laboratoire de la DGSPNI :

Head-Yuri Romachine
Analyst – André Emond

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

Manager – Jacques Gagnon
Chemist – Geneviève Clement
Analyst – Pascal Lapointe

Analystes de projet – Santé Canada :

Alexis Gagnon
Jennifer Gale
Sarah Kettel
Christopher Milan

Statisticiens – Statistique Canada :

Jean Dumais
Isabelle Michaud
Craig Seko
Asma Alavi

Personnel de recherche – UNBC :

Crystal Lynn Copley
Sujata Barnard
Leanne DeLong
Carol Bob
Simran Lehal

Personnel de recherche – Université de Montréal :

Stéphane Decelles
Karim Morou
Véronique Bélanger
Hiba Al-Masri
Sandra Cohen

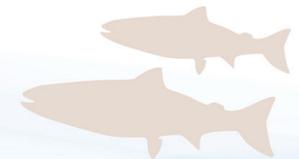




TABLE DES MATIÈRES

CHERCHEURS PRINCIPAUX	ii
REMERCIEMENTS	iii
COLLABORATEURS	v
TABLE DES MATIÈRES	vi
ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS	xii
GLOSSAIRE	xiii
SOMMAIRE	xvi
INTRODUCTION	1
MÉTHODOLOGIE	4
Échantillonnage	4
Tableau A. Description des trois écozones situées à l'intérieur de la région de l'APN de l'Ontario.	4
Tableau B. Sommaire de l'effort d'échantillonnage pour chaque strate en Ontario.....	5
Principales composantes de l'étude	7
Questionnaires auprès des ménages	7
Questionnaire sur la fréquence de l'alimentation traditionnelle	7
Rappel alimentaire de 24 heures	8
Questionnaire sur la situation sociale, la santé et le mode de vie (SSSMV).....	8
Questionnaire sur la sécurité alimentaire.....	9
Échantillonnage de l'eau du robinet pour détecter les métaux-traces	10
Échantillonnage de l'eau du robinet	10
Préparation des échantillons d'eau	10
Analyse	10
Produits pharmaceutiques dans l'eau de surface	11
17 α -éthynylestradiol dans l'eau.....	11
Échantillonnage de cheveux pour estimer l'exposition au mercure	12
Échantillonnage des aliments pour détecter un ensemble de contaminants	13
Échantillons de tissus	13
Métaux dans les échantillons de tissus	13
Composés perfluorés dans les échantillons de tissus	14
HAP dans les échantillons de tissus.....	14
Pesticides et BPC (organochlorés) dans les échantillons de tissus	14
PCDD/PCDF (dioxines et furanes) dans les échantillons de tissus.....	14

PBDE dans les échantillons de tissus	14
Calendrier de collecte des données	15
Considérations éthiques	15
Analyses des données	15
RÉSULTATS	17
Caractéristiques de l'échantillon	17
Caractéristiques sociodémographiques	18
Santé et modes de vie	18
Indice de masse corporelle et obésité	18
Diabète	19
Tabagisme	19
Activité physique	19
Autoperception de l'état de santé.....	20
Utilisation des aliments traditionnels et jardinage	20
Apport nutritionnel	22
Sécurité alimentaire	24
Préoccupations environnementales en matière de changement climatique	26
Eau du robinet	26
Systèmes communautaires de distribution d'eau	26
Analyse de l'eau du robinet.....	28
Métaux préoccupants pour la santé publique	28
Objectif esthétique (OE) et orientation opérationnelle (OO) pour les métaux analysés	29
Paramètres de l'eau – chlore, pH, température	30
Échantillonnage des eaux de surface pour détecter les produits pharmaceutiques	31
Aperçu des produits pharmaceutiques détectés par type et prévalence.....	31
Aperçu des produits pharmaceutiques détectés par écozone.....	34
Lignes directrices sur les concentrations de produits pharmaceutiques.....	35
Résultats des analyses de présence de mercure dans les cheveux	36
Résultats des analyses des contaminants alimentaires	37
Métaux lourds.....	37
Polluants organiques persistants	39
COMMENTAIRES DES COLLECTIVITÉS	40



CONCLUSIONS	42
TABLEAUX ET FIGURES	44
Caractéristiques de l'échantillon	44
Tableau 1. Collectivités participantes des Premières Nations de l'Ontario.....	44
Figure 1. Carte des collectivités participantes des Premières Nations de l'Ontario et par écozone	46
Tableau 2. Nombre de ménages sondés dans les réserves des Premières Nations de l'Ontario et taux de participation, par écozone/zone de culture et au total	47
Caractéristiques sociodémographiques	48
Tableau 3. Âge moyen (ET) des participants	48
Figure 2a : Pourcentage de répondants dans chaque groupe d'âge, par écozone et région ontarienne (n = 896)	48
Figure 2b : Pourcentage de répondants dans chaque groupe d'âge, par écozone et région ontarienne (n = 533)	48
Figure 3. Pourcentage des membres des ménages par groupe d'âge, Premières Nations de l'Ontario (n = 1429)	49
Tableau 4. Taille du ménage et années de scolarité des adultes des Premières Nations de l'Ontario.....	49
Figure 4 : Diplômes, certificats et grades obtenus, par écozone/zone de culture (n = 1429)	50
Figure 5. Principale source de revenus des adultes des Premières Nations de l'Ontario (n = 1429).....	50
Figure 6. Niveaux d'emploi à plein temps et à temps partiel des adultes des Premières Nations de l'Ontario, par écozone/zone de culture.....	51
Figure 7. Pourcentage des adultes des Premières Nations de l'Ontario sur l'aide sociale par écozone/zone de culture et au total (n = 1424)	51
Santé et modes de vie	52
Figure 8a. Surpoids et obésité chez les adultes des Premières Nations de l'Ontario ...	52
Figure 8b. Surpoids et obésité chez les femmes des Premières Nations de l'Ontario (n = 774).....	52
Figure 8c. Surpoids et obésité chez les hommes des Premières Nations de l'Ontario (n = 504).....	53
Figure 9. Prévalence de diabète autodéclaré ¹ parmi les adultes des Premières Nations de l'Ontario, au total et par sexe (taux pondéré et normalisé pour l'âge ²)	53
Figure 10. Prévalence de diabète autodéclaré parmi les adultes des Premières Nations de l'Ontario par sexe et groupe d'âge.....	54
Figure 11. Type de diabète rapporté par les adultes des Premières Nations de l'Ontario parmi les participants diabétiques (n = 324)	54

Tableau 5. Prévalence de diabète autodéclaré parmi les adultes des Premières Nations de l'Ontario en comparaison avec d'autres études canadiennes	55
Figure 12a. Pourcentage des adultes des Premières Nations de l'Ontario qui suivaient un régime alimentaire (pour perdre du poids) la veille de l'entrevue (n = 1429).....	55
Figure 12b. Pourcentage des adultes des Premières Nations de l'Ontario qui suivaient un régime alimentaire (pour perdre du poids) la veille de l'entrevue, par sexe et groupe d'âge (n = 1429)	56
Figure 13. Pourcentage des adultes des Premières Nations de l'Ontario qui fument, par écozone/zone de culture et au total (n = 1428)	56
Figure 14a. Niveau d'activité autodéclaré des adultes des Premières Nations de l'Ontario	57
Figure 14b. Niveau d'activité autodéclaré des femmes des Premières Nations de l'Ontario, par groupe d'âge (n = 895)	57
Figure 14c. Niveau d'activité autodéclaré des hommes des Premières Nations de l'Ontario, par groupe d'âge (n = 531)	57
Figure 15a. Niveau de santé autoperçu des adultes des Premières Nations de l'Ontario	59
Figure 15b. Niveau de santé autoperçu des femmes des Premières Nations de l'Ontario, par groupe d'âge (n = 896)	60
Figure 15c. Niveau de santé autoperçu des hommes des Premières Nations de l'Ontario, par groupe d'âge (n = 533)	60
Utilisation des aliments traditionnels et jardinage	61
Tableau 6. Pourcentage d'adultes des Premières Nations de l'Ontario qui ont consommé des aliments traditionnels pendant l'année écoulée, par écozone/zone de culture et pour toutes les Premières Nations de l'Ontario	61
Tableau 7a. Fréquence saisonnière d'utilisation des dix aliments traditionnels les plus souvent consommés, fondée sur le nombre de jours en moyenne par année, pour les Premières Nations de l'Ontario	67
Tableau 7b. Fréquence saisonnière d'utilisation des dix aliments traditionnels les plus souvent consommés, fondée sur le nombre de jours en moyenne par année, écozone 1	68
Tableau 7c. Fréquence saisonnière des dix aliments traditionnels les plus souvent consommés, fondée sur le nombre de jours en moyenne par année, écozone 2	69
Tableau 7d. Fréquence saisonnière des dix aliments traditionnels les plus souvent consommés, fondée sur le nombre de jours en moyenne par année, écozone 3	70
Tableau 7e. Fréquence saisonnière des dix aliments traditionnels les plus souvent consommés, fondée sur le nombre de jours en moyenne par année, écozone 4	71
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, Premières Nations de l'Ontario, données non pondérées	72

Tableau 9a. Apport quotidien (consommateurs moyens et grands (95e percentile) d'aliments traditionnels en grammes par groupe d'âge pour tous les adultes des Premières Nations de l'Ontario et les consommateurs* uniquement	73
Tableau 9b. Consommation quotidienne d'aliments traditionnels par catégorie (et pour les trois espèces les plus consommées par catégorie selon la fréquence saisonnière) et sexe, pour les consommateurs moyens et grands (95e percentile) uniquement.....	75
Tableau 10a. Consommation quotidienne d'aliments traditionnels par catégorie et écozone pour les consommateurs moyens et grands (95e percentile) uniquement..	77
Tableau 10b. Grammes d'aliments traditionnels en moyenne et dans le 95e percentile consommés par jour par catégorie (et pour les trois principales espèces par catégorie par fréquence), pour les consommateurs moyens et grands uniquement, écozone 1 ...	78
Tableau 10c. Grammes d'aliments traditionnels en moyenne et dans le 95e percentile consommés par jour par catégorie (et pour les trois principales espèces par catégorie par fréquence), pour les consommateurs moyens et grands uniquement, écozone 2	80
Tableau 10d. Grammes d'aliments traditionnels en moyenne et dans le 95e percentile consommés par jour par catégorie (et pour les trois principales espèces par catégorie par fréquence), pour les consommateurs moyens et grands uniquement, écozone 3	82
Tableau 10e. Grammes d'aliments traditionnels en moyenne et dans le 95e percentile consommés par jour par catégorie (et pour les trois principales espèces par catégorie par fréquence), pour les consommateurs moyens et grands uniquement, écozone 4	84
Figure 16a. Pourcentage des ménages des Premières Nations de l'Ontario qui pratiquent la cueillette et la récolte d'aliments traditionnels* par écozone/zone de culture en comparaison à l'ensemble des collectivités ontariennes (n = 1429).....	86
Figure 16b. Pratiques de récolte des aliments traditionnels par les Premières Nations de l'Ontario par écozone/zone de culture en comparaison à l'ensemble des collectivités ontariennes (n = 1429)	86
Figure 16c. Pratiques de cueillette des aliments traditionnels par les Premières Nations de l'Ontario par écozone/zone de culture en comparaison à l'ensemble des collectivités ontariennes (n = 1429)	87
Figure 17. Pourcentage des adultes des Premières Nations de l'Ontario qui consommaient des légumes et/ou des fruits provenant de leurs jardins ou des jardins communautaires, par écozone/zone de culture et au total (n = 1429)	87
Figure 18. Pourcentage des Premières Nations de l'Ontario réserve dont les ménages aimeraient avoir plus d'aliments traditionnels (n = 1421).....	88
Figure 19. Les cinq obstacles principaux limitant les ménages des Premières Nations de l'Ontario d'utiliser plus d'aliments traditionnels	88
Figure 20. Pourcentage des membres des Premières Nations de l'Ontario qui ont rapporté que les éléments suivants touchaient (limitaient) les lieux où ils pouvaient	

chasser, pêcher ou récolter des baies (n = 1429)	89
Figure 21. Les cinq principaux avantages des aliments traditionnels rapportés par les Premières Nations de l'Ontario	89
Figure 22. Les cinq* principaux avantages des aliments du commerce rapportés par les Premières Nations de l'Ontario	90
Apport nutritionnel	91
Tableau 11.1 Apport énergétique total (kcal/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario1	91
Tableau 11.2 Protéine (g/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario.....	91
Tableau 11.3 Glucides totaux (g/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario.....	92
Tableau 11.4 Lipides totaux (g/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario.....	92
Tableau 11.5 Graisses saturées totales (g/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario	93
Tableau 11.6 Gras monoinsaturés totaux (g/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario	93
Tableau 11.7 Gras polyinsaturés totaux (g/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario	94
Tableau 11.8 Acide linoléique (g/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario.....	94
Tableau 11.9 Acide linoléique (g/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario.....	95
Tableau 11.10 Cholestérol (mg/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario.....	95
Tableau 11.11 Glucides totaux (g/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario.....	96
Tableau 11.12 Fibres alimentaires totales (g/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario	96
Tableau 11.13 Vitamine A (EAR/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario.....	97
Tableau 11.14 Vitamine C (mg/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario.....	98
Tableau 11.15 Vitamine C (mg/j) : apport habituel provenant des aliments (en fonction de l'usage du tabac)	98
Tableau 11.16 Vitamine D (µg/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario.....	99
Tableau 11.17 Folate (ÉFA/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario.....	100



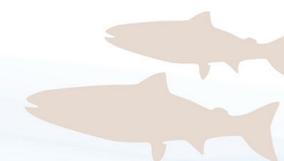
Tableau 11.18 Vitamine B6 (mg/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario.....	100	Tableau 12. Nombre moyen de portions alimentaires consommées par jour par les hommes (n = 533) et les femmes (n = 896) des Premières Nations de l'Ontario en comparaison aux recommandations (sans pondération) du Guide alimentaire canadien (GAC)	113
Tableau 11.19 Vitamine B12 (µg/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario.....	101	Tableau 13. Les cinq aliments contributifs principaux du Guide alimentaire canadien (% de la consommation de groupe totale), hommes et femmes des Premières Nations de l'Ontario.....	113
Tableau 11.20 Thiamine (mg/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario.....	101	Tableau 14. Les dix plus importants aliments qui contribuent à l'apport en micronutriments et macronutriments chez les adultes des Premières Nations de l'Ontario	114
Tableau 11.21 Riboflavine (mg/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario.....	102	Figure 23. Pourcentage des rappels de 24 heures qui comprenaient des aliments traditionnels.....	116
Tableau 11.22 Niacine (ÉN/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario.....	102	Tableau 15. Grammes d'aliments traditionnels consommés en moyenne par personne et par jour (données tirées des rappels de 24 heures de l'automne), consommateurs et non-consommateurs combinés, classés par quantités globales décroissantes d'aliments consommés, par écozone/zone de culture et au total	117
Tableau 11.24 Fer (mg/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario.....	104	Tableau 16. 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 de l'Ontario.....	119
Tableau 11.25 Potassium (mg/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario.....	104	Tableau 17. Les dix aliments du commerce les plus consommés (grammes/personne/jour), consommateurs et non-consommateurs combinés, placés par quantités globales décroissantes d'aliments consommés, au total et par écozone.....	120
Tableau 11.26 Sodium (mg/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario.....	105	Figure 24. Utilisation de suppléments nutritifs par les adultes des Premières Nations de l'Ontario (n = 1429)*	121
Tableau 11.27 Magnésium* (mg/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario.....	105	Sécurité alimentaire	122
Tableau 11.28 Phosphore (mg/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario.....	106	Figure 25. Pourcentage de ménages qui, pendant les 12 derniers mois, se sont inquiétés du fait que leur réserve d'aliments traditionnels s'épuiserait avant qu'ils puissent en obtenir plus (n = 1429).....	122
Tableau 11.29 Zinc (mg/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario.....	106	Figure 26. Pourcentage de ménages qui, pendant les 12 derniers mois, se sont inquiétés du fait que leur réserve d'aliments traditionnels ne durait pas suffisamment longtemps et qu'ils ne pourraient pas en obtenir plus (n = 1429)	122
Tableau 11.30 Pourcentage de l'apport énergétique provenant des protéines, par groupe d'âge/sexe des ANR, membres des PN de l'Ontario.....	107	Tableau 18. Pourcentage d'adultes des Premières Nations de l'Ontario qui ont répondu par l'affirmative aux questions sur la sécurité alimentaire (pour les douze derniers mois)	123
Tableau 11.31 Pourcentage de l'apport énergétique provenant des glucides, par groupe d'âge/sexe des ANR, membres des PN de l'Ontario.....	108	Tableau 19. Situation de sécurité alimentaire liée au revenu des ménages des Premières Nations de l'Ontario, par ménage avec enfants et sans enfant.....	124
Tableau 11.32 Pourcentage de l'apport énergétique provenant des lipides, par groupe d'âge/sexe des ANR, membres des PN de l'Ontario.....	109	Figure 27. Insécurité alimentaire liée au revenu des ménages des Premières Nations de l'Ontario (n = 1376).....	125
Tableau 11.33 Pourcentage de l'apport énergétique provenant des graisses saturées, par groupe d'âge/sexe des ANR, membres des PN de l'Ontario.....	110		
Tableau 11.34 Pourcentage de l'apport énergétique provenant des gras monoinsaturés, par groupe d'âge/sexe des ANR, membres des PN de l'Ontario.....	110		
Tableau 11.35 Pourcentage de l'apport énergétique provenant des gras polyinsaturés, par groupe d'âge/sexe des ANR, membres des PN de l'Ontario.....	111		
Tableau 11.36 Pourcentage de l'apport énergétique provenant de l'acide linoléique, par groupe d'âge/sexe des ANR, membres des PN de l'Ontario.....	111		
Tableau 11.37 Pourcentage de l'apport énergétique provenant de l'acide linoléique, par groupe d'âge/sexe des ANR, membres des PN de l'Ontario.....	112		

Figure 28. Insécurité alimentaire liée au revenu des ménages des Premières Nations de l'Ontario avec enfants (n = 667)	125
Figure 29. Insécurité alimentaire liée au revenu des ménages des Premières Nations de l'Ontario sans enfant (n = 709)	126
Figure 30. Insécurité alimentaire légère des ménages des Premières Nations de l'Ontario (n = 1376).....	126
Figure 31. Sécurité alimentaire liée au revenu des collectivités des Premières Nations de l'Ontario, par écozone/zone de culture (n = 1376), sans pondération	127
Figure 32. Sécurité alimentaire liée au revenu des collectivités des Premières Nations de l'Ontario, par sources de revenu	127
Figure 33. Comparaison du coût d'un panier de provision nutritif sain pour une famille de quatre* (par écozone) avec Ottawa	128
Préoccupations en matière de changement climatique	129
Figure 34. Pourcentages des adultes des Premières Nations de l'Ontario qui ont remarqué un important changement climatique dans leur territoire traditionnel au cours des dix dernières années (n = 1429)	129
Figure 35. Description des effets du changement climatique sur la disponibilité des aliments traditionnels pour les Premières Nations de l'Ontario	129
Analyses de l'eau du robinet	130
Tableau 20. Caractéristiques des habitations et de la plomberie des Premières Nations de l'Ontario.....	130
Figure 36. Source et utilisation de l'eau par les Premières Nations de l'Ontario ..	130
Figure 37. Source de l'eau du robinet des Premières Nations de l'Ontario	131
Figure 38. Source de l'eau potable en cas d'absence d'eau du robinet ou de refus d'utiliser l'eau du robinet des Premières Nations de l'Ontario	131
Figure 39. Source de l'eau potable en cas d'absence d'eau du robinet ou de refus d'utiliser l'eau du robinet des Premières Nations de l'Ontario	132
Figure 40. Le goût de chlore vous empêche-t-il de boire l'eau du robinet?	132
Tableau 21 : Résultats des analyses des métaux-traces en fonction des paramètres des préoccupations en matière de santé.....	133
Tableau 22 : Résultats des analyses des métaux-traces en fonction des paramètres des préoccupations de nature esthétique ou opérationnelle.....	136
Analyses des produits pharmaceutiques dans	139
Tableau 23. Produits pharmaceutiques dont la présence a été testée et quantifiée dans l'eau de surface des collectivités des Premières Nations de l'Ontario	139
Tableau 24. Comparaison des concentrations de produits pharmaceutiques détectés dans les collectivités des Premières Nations de l'Ontario avec les conclusions d'études canadiennes, étatsuniennes et internationales	142

Tableau 25 : Concentrations des produits pharmaceutiques dans l'eau de surface, au total et par écozone	147
Analyses De La Présence Du Mercure Dans Les Cheveux	157
Tableau 26. Moyennes arithmétiques (M.A.) et géométriques (M.G.) des concentrations totales moyennes de mercure ($\mu\text{g/g}$ ou ppm) chez les Premières Nations de l'Ontario.....	157
Figure 41a. Concentration de mercure dans les cheveux des participants qui habitent à l'écozone 1 - Bouclier boréal/subarctique	158
Figure 41b. Concentration de mercure dans les cheveux des participants qui habitent à l'écozone 2 - Bouclier boréal/nord-est	158
Figure 41c. Concentration de mercure dans les cheveux des participants qui habitent à l'écozone 3 - Plaines hudsonniennes/subarctique	159
Figure 41d. Concentration de mercure dans les cheveux des participants qui habitent à l'écozone 4 - Plaines à forêts mixtes/nord-est.....	159
Figure 42a. Concentration de mercure dans les cheveux des femmes en âge de procréation (FAP) qui habitent à l'écozone 1 - Bouclier boréal/subarctique	160
Figure 42b. Concentration de mercure dans les cheveux des femmes en âge de procréation (FAP) qui habitent à l'écozone 2 - Bouclier boréal/nord-est.....	160
Figure 42c. Concentration de mercure dans les cheveux des femmes en âge de procréation (FAP) qui habitent à l'écozone 3 - Plaines hudsonniennes/subarctique ...	161
Figure 42d. Concentration de mercure dans les cheveux des femmes en âge de procréation (FAP) qui habitent à l'écozone 4 - Plaines à forêts mixtes/nord-est....	161
Analyses des contaminants alimentaires	162
Tableau 27. Concentrations moyennes et maximales des métaux-traces toxiques dans les échantillons d'aliments traditionnels prélevés en Ontario ($\mu\text{g/g}$ de poids frais).....	162
Tableau 28a. Les dix principaux aliments contributeurs de l'apport d'arsenic, par écozone/zone de culture et au total	168
Table 28b. Les dix principaux aliments contributeurs de l'apport de cadmium, par écozone/zone de culture et au total	169
Table 28c. Les dix principaux aliments contributeurs de l'apport de plomb, par écozone/zone de culture et au total	170
Tableau 28d. Les dix principaux aliments contributeurs de l'apport de mercure, par écozone/zone de culture et au total	171
Tableau 29. 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 de l'Ontario, en se fondant sur les concentrations moyennes (n = 1429)..	172
Tableau 30. 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 de l'Ontario, en se fondant sur les concentrations maximales (n = 1429)..	172



Tableau 31. 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 procréation des Premières Nations de l'Ontario (n = 561).....	172
Tableau 32a. 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 de l'Ontario, en utilisant les concentrations moyennes et maximales, écozone 1, consommateurs uniquement (n = 340).....	173
Tableau 32b. 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 de l'Ontario, en utilisant les concentrations moyennes et maximales, écozone 2, consommateurs uniquement (n = 314).....	173
Tableau 32c. 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 de l'Ontario, en utilisant les concentrations moyennes et maximales, écozone 3, consommateurs uniquement (n = 264).....	174
Tableau 32d. 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 de l'Ontario, en utilisant les concentrations moyennes et maximales, écozone 4, consommateurs uniquement (n = 417).....	174
Tableau 33. 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 procréation des Premières Nations de l'Ontario, par écozone	175
Figure 43. Corrélation entre l'exposition au mercure par les aliments traditionnels et la concentration de mercure dans les cheveux, population totale.....	176
Figure 44. Corrélation entre l'exposition au mercure par les aliments traditionnels et la concentration de mercure dans les cheveux, femmes en âge de procréation ...	176
Tableau 34. Concentrations moyennes et maximales d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dans les échantillons d'aliments traditionnels prélevés en Ontario (ng QET/g de poids frais)	177
Tableau 35. Concentrations moyennes et maximales de composés organochlorés dans les échantillons d'aliments traditionnels prélevés en Ontario ($\mu\text{g}/\text{g}$ de poids frais)	178
Tableau 36. Concentrations moyennes et maximales de polybromodiphényléthers (PBDE) dans les échantillons d'aliments traditionnels prélevés en Ontario ($\mu\text{g}/\text{g}$ de poids frais)	180
Tableau 37. Concentrations moyennes et maximales de composés perfluorés (PFC) dans les échantillons d'aliments traditionnels prélevés en Ontario ($\mu\text{g}/\text{g}$ de poids frais).....	181
Tableau 38. Concentrations de dioxine et de furanes dans les échantillons d'aliments traditionnels de l'Ontario (ng QET/kg de poids frais)	182
Tableau 39. Estimations de l'exposition ($\mu\text{g}/\text{kg}$ de poids corporel/jour) aux composés organiques présents dans les aliments traditionnels des Premières Nations de l'Ontario, en se fondant sur les concentrations moyennes (n = 1429)	183
Tableau 40. Estimations de l'exposition ($\mu\text{g}/\text{kg}$ de poids corporel/jour) aux BPC présents dans les aliments traditionnels des Premières Nations de l'Ontario, en se fondant sur les concentrations moyennes et maximales, par écozone, consommateurs uniquement	183
ANNEXES	184
Annexe A : Fiches d'information sur les produits chimiques	184
Annexe B : Outils statistiques utilisés pour obtenir des estimations pondérées à l'échelle régionale	192
Annexe C : Tableaux des limites de détection	193
Annexe D : Cadre de classification des plats d'aliments mélangés en groupes alimentaires	198
Annexe E. Indice de masse corporelle (IMC).....	199
Annexe F : Apport en aliments traditionnels par espèce en grammes par jour.....	201
Annexe G. Types de fruits et légumes consommés et provenant de jardins personnels ou communautaires dans les collectivités des Premières Nations de l'Ontario.....	210
Annexe H. Bien manger avec le Guide alimentaire canadien – Premières Nations, Inuit et Métis	211
Annexe I. Liste des suppléments nutritifs consommés par les Premières Nations de l'Ontario	213
Annexe J. Liste d'aliments utilisés pour calculer le coût d'un panier de provision nutritif.	215
Annexe K. Lignes directrices en matière d'alimentation saine pour les collectivités des Premières Nations	216
Annexe L : Sommaire des résultats pour l'Ontario.....	225
RÉFÉRENCES	227



ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS

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

AHM :	Agent d'hygiène du milieu	Max :	Valeur maximale ou la plus élevée
AS :	Apport suffisant	Min :	Valeur minimale ou la moins élevée
ANR :	Apport nutritionnel recommandé	mM :	Concentration molaire
ANREF :	Apports nutritionnels de référence	n :	Nombre de participants ou nombre d'échantillons d'aliments, d'eau ou de cheveux analysés
APN :	Assemblée des Premières Nations	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 :	Perfluorooctanesulfonate
CAM :	Concentration acceptable maximale	PN :	Premières Nations
CCN :	Conseil canadien des normes	POP :	Polluants organiques persistants
CP :	Chercheur principal	ppm :	Parties par million
DDE :	Dichlorodiphényl dichloroéthylène	PPSP :	Produits pharmaceutiques et de soins personnels
DGSPNI :	Direction générale de la santé des Premières Nations et des Inuits (Santé Canada)	QFA :	Questionnaire sur la fréquence de l'alimentation
DJAP :	Dose journalière admissible provisoire	RA :	Réserve amérindienne
EANEPN :	Étude sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement chez les Premières Nations	SA :	Sécurité alimentaire
EAT :	Études sur l'alimentation totale	SCDE :	Système communautaire de distribution d'eau
EQ :	Écart interquartile	SDEC :	Système de distribution d'eau par camion
ESCC :	Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes	SPDE :	Système public de distribution d'eau
ET :	Erreur type (voir le Glossaire)	SPDEC :	Système public de distribution d'eau par camion
FDAM :	Fourchettes de distribution acceptable des macronutriments	SSSMV :	Questionnaire sur la situation sociale, la santé et le mode de vie
HAP :	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	UPE :	Unité principale d'échantillonnage
HCB :	Hexachlorobenzène	USDA :	Département de l'Agriculture des États-Unis
IMC :	Indice de masse corporelle	USE :	Unité secondaire d'échantillonnage
IRSC :	Instituts de recherche en santé du Canada	UTE :	Unité tertiaire d'échantillonnage



GLOSSAIRE

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

Apport maximal tolérable : 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 : Apport quotidien moyen estimé d'un nutriment pour combler les besoins de presque toutes (98 %) les personnes en bonne santé selon le sexe ou le groupe d'âge.

Apport quotidien tolérable ou apport quotidien tolérable provisoire : Estimation de la quantité d'une substance dans l'air, d'un aliment ou de l'eau potable qui peut être ingérée ou inhalée quotidiennement à vie sans risque appréciable pour la santé. Le calcul des AQT ou AQTP est fondé sur les données de la toxicité en laboratoire en tenant compte de certains facteurs d'incertitude.

Apport suffisant : Un AS est tiré d'un nutriment si on ne peut pas établir inadéquatement un besoin moyen estimatif (BME).

Apports nutritionnels de référence : 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).

Besoin moyen estimatif : 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.

Charge corporelle : Quantité totale de tout produit chimique présent dans le corps humain à tout moment. Certains produits chimiques demeurent dans le corps seulement pendant une courte période alors que d'autres peuvent y demeurer 50 ans ou plus.

Concentration de fond : Concentration d'un produit chimique (ou d'autres substances) normalement présent dans l'environnement.

Concentration maximale acceptable admissible (CMA) : La concentration ou le niveau d'une substance particulière pour laquelle l'exposition peut entraîner des effets nocifs pour la santé.

Eau de surface : Toute eau située au-dessus du niveau du sol (par exemple, les rivières, les lacs, les étangs, les réservoirs, les cours d'eau et les mers).

Eau souterraine : Eau située sous la surface du sol, par exemple dans des espaces poreux du sol et des fractures de formations rocheuses. Une unité de roches ou un dépôt non consolidé s'appelle un aquifère lorsqu'il peut produire une quantité utilisable d'eau.

Écozone/zone de culture : Région/zone déterminée en fonction de la répartition des végétaux et des animaux, des caractéristiques géographiques et du climat.

Erreur type (ET) : Mesure de la variation attendue d'une stratégie d'échantillonnage, erreur de mesure et variabilité naturelle d'un paramètre mesuré (le paramètre peut être un pourcentage ou une moyenne).

Facteur de pente oral : Limite supérieure, correspondant approximativement à une limite de confiance de 95 %, du risque accru d'apparition d'un cancer découlant d'une exposition à vie à un agent par voie orale. Cette estimation, normalement exprimée en unités de proportion (d'une population) touchées par mg/kg-jour, est généralement réservée à une utilisation dans la région à faible dose du rapport dose-réponse, c'est-à-dire, pour des expositions correspondant à des risques inférieurs à 1 pour 100.

Fourchettes de distribution acceptable des macronutriments : 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 ces nutriments en quantités adéquates.





Indice de masse corporelle (IMC) : Calculé en divisant le poids (en kilogrammes) par le carré de la taille (en mètres), cet indice est utilisé pour définir le poids normal (lorsque l'indice est entre 18,5 et 24,9), le surpoids (indice entre 25 et 29,9) et l'obésité (indice de 30 et plus). Le surpoids et l'obésité sont des degrés de l'excès de poids associé à des risques accrus de manifestation de problèmes de santé tels que le diabète et les maladies cardiaques.

Intervalle interquartile (IQR) : Terme statistique utilisé pour décrire la distribution autour de la valeur moyenne (25 % au-dessus et en dessous de la valeur moyenne).

Médiane : Terme utilisé en statistique pour décrire la valeur du milieu d'une série complète de données disposées en ordre numérique; ainsi, la moitié des observations dans une série de données sont inférieures à la médiane et l'autre moitié de celles-ci sont supérieures.

Méthode bootstrap : Méthode statistique assistée par ordinateur utilisée pour estimer un paramètre statistique (par ex., erreur type) par un échantillonnage aléatoire avec remise à partir de l'ensemble de données original.

Moyenne arithmétique : Voir moyenne.

Moyenne arithmétique : Terme statistique utilisé pour décrire la valeur obtenue en ajoutant toutes les valeurs d'un ensemble de données et en divisant la somme par le nombre d'observations.

Moyenne biométrique : Voir moyenne.

Moyenne géométrique : Racine nième du produit de toutes les observations [c. à d., les valeurs], où n correspond au nombre d'observations. La moyenne géométrique d'une répartition asymétrique telle que la concentration de mercure dans les cheveux produit habituellement une estimation qui correspond davantage au vrai centre de la répartition comparativement à une moyenne arithmétique.

ng/g : Nanogrammes (1 milliardième ou 1/1 000 000 000 de gramme) par gramme. Ce type d'unité se rencontre dans les résultats des contaminants alimentaires. Cette mesure représente le poids d'un contaminant mesuré par gramme d'aliment.

Objectif esthétique : Le niveau des substances présentes dans l'eau potable ou les caractéristiques de l'eau potable (telles que le goût, l'odeur ou la couleur) qui peuvent influencer l'acceptation par les consommateurs. Les niveaux d'objectif esthétique inférieurs aux niveaux normaux sont considérés nocifs pour la santé.

Parties par milliard : Cela équivaut environ à une goutte d'eau diluée dans 250 contenants de 55 gallons.

pg/kg/jour : Picogrammes (1 millième de milliardième ou 1/1 000 000 000 000 de gramme) par kilogramme et par jour. Ce type d'unité se rencontre dans les résultats des contaminants alimentaires. Il représente le poids des contaminants par kilogramme de poids corporel qui est consommé par jour. Cette valeur est utilisée pour l'évaluation des risques.

ppm : Parties par million – unité couramment utilisée pour décrire la concentration de contaminants dans un aliment ou l'environnement. Une partie par million équivaut à une goutte d'eau dans 50 litres (plus ou moins le volume du réservoir d'essence d'une voiture compacte).

Sécurité alimentaire : Accès physique et économique par toutes les personnes à des aliments sûrs et nutritifs, en quantités suffisantes, pour satisfaire leurs besoins alimentaires et les préférences alimentaires et avoir une vie saine et active. La sécurité alimentaire des foyers peut être estimée par un questionnaire.

Station de traitement de l'eau : Installation qui traite l'eau de façon à ce qu'elle soit saine et propre à la consommation.

Système communautaire de distribution d'eau : Système de distribution d'eau par tuyaux comportant cinq raccords ou plus et qui peut comprendre toute combinaison d'unités de logements et d'édifices publics.

Système d'eau individuel : Système servant des habitations individuelles qui ont chacune leur propre alimentation d'eau pressurisée (p. ex., un puits) ou qui est raccordé à un système de distribution par tuyaux qui comprend moins de cinq unités d'habitation et ne comprend pas d'édifice public.

Système de distribution d'eau par camion : Groupe d'habitations individuelles ou d'édifices hébergeant plusieurs familles comprenant moins de cinq unités d'habitation qui reçoit des livraisons d'eau par camion et qui ne comprend pas d'édifices publics.



Système de traitement de l'eau : Comprend tous les composants de fourniture de l'eau tels que la prise d'eau brute, la station de traitement de l'eau, le système de distribution, les bornes d'incendie, etc.

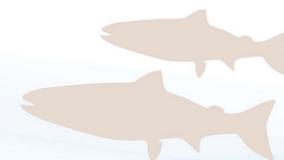
Système public de distribution d'eau par camion : Un système qui comprend un édifice ouvert au public ou plus et qui reçoit des livraisons d'eau par camion.

Système public de distribution d'eau : Un système comportant moins de cinq raccords, mais sur lequel est raccordé au moins un édifice ouvert au public.

Valeur directrice : Au Canada, des valeurs directrices sont établies pour la protection humaine et de l'environnement. Par exemple, il existe des valeurs directrices pour les tissus humains (p. ex., le sang et les cheveux), les tissus animaux (les poissons, les mammifères et les oiseaux), l'eau potable, les surfaces d'eau récréatives, le sol, ainsi que pour la protection de la vie aquatique. Ces valeurs sont fondées sur les données scientifiques les plus actuelles pour le paramètre considéré.

µg/g : Microgrammes (1 millionième ou 1/1 000 000 de gramme) par gramme; dans le cas des résultats de la teneur en mercure dans les cheveux, cette mesure représente le poids de mercure mesuré par gramme de cheveux. Dans le cas des résultats de la teneur d'un contaminant alimentaire, elle représente le poids du contaminant par gramme d'aliment.

µg/L : Microgrammes (1 millionième ou 1/1 000 000 de gramme) par litre; utilisée pour exprimer la teneur de différentes substances dans l'eau potable, cette unité représente la teneur des métaux présents sous forme de traces dans un litre d'eau.





SOMMAIRE

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 le niveau 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 60e 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 lorsque l'eau est prélevée aux fins de consommation.

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 10 ans. La collecte de données a commencé dans 21 collectivités des Premières Nations en réserve de Colombie-Britannique en 2008-2009, suivie de 9 collectivités des Premières Nations au Manitoba en 2010. Les rapports des deux études sont accessibles sur le site Web de l'EANEPN (www.fnfn.ca). Une collecte de données a été effectuée dans 18 collectivités des Premières Nations de l'Ontario à l'automne 2011 et 2012. Ce rapport présente les résultats regroupés provenant de ces 18 collectivités des Premières Nations de l'Ontario.

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, La recherche visant les Premières Nations, les Inuits ou les Métis du Canada (2010) et les principes de propriété, de contrôle, d'accès et de possession (PCAPMC) 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 la University of Northern British Columbia, de l'Université d'Ottawa et de l'Université de Montréal.

Résultats

Les données ont été recueillies dans 18 collectivités de l'Ontario. 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 1 429 participants (896 femmes et 533 hommes). Le taux de participation général était de 79 % pour les questionnaires et de 52 % pour le prélèvement de cheveux dans le but de déterminer l'exposition au mercure. L'âge moyen des participants était de 38 ans tant pour les femmes que les hommes. Le nombre médian de personnes rapportées vivant habituellement dans des ménages des Premières Nations de l'Ontario était de quatre : 71 % d'entre eux étaient âgés de 15 à 65 ans, 19 % étaient des enfants de moins de 15 ans et 10 % étaient des aînés (âgés de plus de 65 ans).

Selon les données mesurées ou déclarées de taille et de poids, 34 % des adultes étaient en surpoids (29 % des femmes et 42 % des hommes) et 49 % étaient obèses (53 % des femmes et 43 % des hommes). Trente pour cent des adultes déclaraient souffrir de diabète et près de la moitié des adultes (49 %) étaient des fumeurs.

Les aliments traditionnels sont présents dans le régime alimentaire de presque tous les adultes des Premières Nations (93 %). Plus de 100 aliments traditionnels différents ont été récoltés pendant l'année et leurs types varient selon les collectivités. La plupart des adultes déclaraient manger du poisson (73 % des participants), du gibier (68 %), ainsi que des noix ou des baies sauvages (60 %). Un tiers des personnes déclaraient manger des oiseaux sauvages (39 %) et des plantes sauvages (32 %), alors qu'un adulte des Premières Nations sur cinq (21 %) déclarait utiliser des aliments des arbres (comme du thé de cèdre et du sirop d'érable). Ils ne sont qu'un pour cent des adultes à manger des champignons sauvages. Les aliments traditionnels les plus souvent consommés sont le doré jaune, l'orignal et les bleuets. Sur le plan régional, les adultes des Premières Nations de l'Ontario consomment, en moyenne, 43 grammes d'aliments traditionnels par jour, tandis que les grands consommateurs atteignent 205 grammes par jour. Sur une base quotidienne, les aliments traditionnels étaient consommés en plus grandes quantités par les adultes des collectivités nordiques. Près de trois participants sur quatre déclaraient souhaiter avoir plus d'aliments traditionnels. Cependant, les principaux obstacles à une utilisation accrue des aliments traditionnels comprenaient un manque de temps de récolte, l'absence d'un chasseur, ainsi que le manque d'équipement ou de transport. D'autres facteurs externes qui empêchaient l'accès aux aliments traditionnels étaient les opérations forestières et les restrictions gouvernementales. Le changement climatique était également perçu par 79 % des participants comme ayant des répercussions sur la disponibilité des aliments traditionnels.

Sur le plan de la qualité générale du régime alimentaire, les adultes des Premières Nations de l'Ontario ne consomment pas les quantités et les types recommandés d'aliments d'après le Guide alimentaire canadien. Le nombre de portions pour les viandes et substituts est plus élevé que ce qui est recommandé. Pour les trois autres groupes alimentaires (lait et substituts, légumes et fruits et produits céréaliers), les consommations sont plus faibles que celles recommandées, particulièrement chez les femmes. Il existe un risque de consommation insuffisante de nombreux éléments nutritifs nécessaires pour une bonne santé et la prévention des maladies, dont les fibres, la vitamine A, la vitamine D, la vitamine C, 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 fer, de zinc, de vitamine D et d'autres éléments nutritifs essentiels. Lorsque seuls des aliments commerciaux sont consommés, l'apport de graisses saturées (le type de graisse associé aux maladies cardiaques), en sucre et en sodium est considérablement supérieur comparativement à lorsque des aliments traditionnels sont compris dans le régime alimentaire.

Vingt-neuf pour cent des ménages rapportent avoir vécu des périodes d'insécurité alimentaire; 21 % des ménages se sentent dans une situation modérée d'insécurité alimentaire et 8 % sont dans une situation grave d'insécurité alimentaire. L'insécurité alimentaire des ménages variait par écozone, allant de 18 % dans les collectivités du sud de l'écozone 2 (bouclier boréal/nord-est) à 52 % dans les collectivités du nord à l'intérieur de l'écozone 1 (bouclier boréal/subarctique). Le prix élevé des aliments est un facteur contributif à une insécurité alimentaire supérieure et à l'incapacité ultérieure de consommer des « repas équilibrés ». Le coût de l'épicerie, par semaine, pour une famille de quatre personnes variait de 175 \$ dans les collectivités des Premières Nations du sud à 344 \$ dans les collectivités des Premières Nations du nord, comparativement à 205 \$ à Ottawa. Lorsqu'on a interrogé les participants sur la sécurité alimentaire en matière d'aliments traditionnels, 32 % d'entre eux déclaraient qu'ils avaient des préoccupations par rapport au fait que leur approvisionnement d'aliments traditionnels pour le ménage s'épuisait avant qu'ils ne puissent en obtenir d'autres.

En ce qui concerne les systèmes de traitement de l'eau dans les réserves, 13 des 18 collectivités possédaient leur propre station. Quatre collectivités recevaient de l'eau traitée de municipalités avoisinantes et une collectivité recevait de l'eau traitée d'une Première Nation voisine. Toutes les collectivités déclaraient posséder un système de distribution d'eau par canalisations alimentant la majorité des foyers. Dans cinq collectivités, certains foyers recevaient de l'eau en camion-citerne. De plus, sept collectivités ont mentionné que des puits privés fournissaient de l'eau potable à certains foyers. Au cours des douze mois qui ont précédé la présente étude, sept des collectivités ont émis des avis de faire bouillir l'eau; quatre collectivités ont émis plus d'un avis au cours de l'année. Les raisons expliquant les avis de faire bouillir l'eau comprenaient un excès de

numération bactérienne et une baisse de la qualité à la suite de la construction et de l'entretien du système actuel de traitement de l'eau.

Presque tous les participants (99 %) ont rapporté que leur ménage bénéficiait de l'eau du robinet, 16 % des ménages ont rapporté qu'ils disposaient de réservoirs de stockage de l'eau. Soixante-cinq pour cent des participants ont rapporté qu'ils buvaient l'eau du robinet et 87 % l'utilisaient pour la cuisine. Un quart des participants ont déclaré que l'odeur de chlore les empêchait parfois de boire l'eau du robinet. Dans les 334 foyers dont l'eau du robinet a été testée pour vérifier présence de métaux, il y avait des excès de plomb dans 1 maison (0,3 %) et d'uranium dans 18 maisons (5 %). L'uranium est naturellement présent dans le substratum du Bouclier canadien et, par conséquent, certains puits dans des collectivités autres que des Premières Nations avoisinantes de l'Ontario présentent également des niveaux élevés d'uranium. Les constatations relatives à l'uranium de l'EANEPN ont mené à une surveillance accrue, par Santé Canada, des puits concernés.

On a procédé à des tests de présence de produits pharmaceutiques dans les eaux de surface au sein de 17 collectivités : on a trouvé des concentrations quantifiables de produits pharmaceutiques dans 14 collectivités. Trente et un produits pharmaceutiques ont été trouvés dans au moins une collectivité. De manière générale, les résultats de l'EANEPN sont inférieurs à ceux concernant les autres eaux usées et de surface au Canada, aux États-Unis, en Europe, en Asie et en Amérique centrale. Cependant, on ne connaît pas encore les effets sur la santé du mélange de plusieurs produits pharmaceutiques dans les eaux de surface.

Un peu plus de la moitié des participants (53 %) a fourni des échantillons de cheveux dans le but de déterminer l'exposition au mercure. La concentration moyenne de mercure parmi les adultes était de 0,64 µg/g (la moyenne géométrique était de 0,27 µg/g). Seuls huit hommes (1 %) et neuf femmes en âge de procréation (3 %) présentaient des concentrations de mercure dépassant les lignes directrices de Santé Canada. Les résultats généraux indiquent que d'habitude, la quantité de mercure dans l'organisme est faible et que le risque perçu d'exposition au mercure découlant de la consommation de poisson n'est pas justifié. Toutefois, près de 30 % des femmes en âge de procréation des Premières Nations habitant dans la zone du bouclier boréal/subarctique (écozone 1) dépassaient la ligne directrice de Santé Canada au sujet du mercure dans les cheveux. Il faut communiquer le risque de façon à encourager les femmes en âge de procréation de la région à choisir plus souvent des poissons situés plus bas dans la chaîne alimentaire (niveau trophique) ayant des chances de contenir de faibles niveaux de contaminants (p. ex., grand corégone) et à consommer moins de poissons prédateurs (comme le doré jaune) pour absorber moins de mercure.





En tout, on a recueilli 1 241 échantillons d'aliments représentant 115 types d'aliments traditionnels aux fins d'analyse des contaminants. La plupart des concentrations de contaminants trouvées dans les aliments traditionnels se situent dans les plages normales typiques du Canada, sans que des préoccupations en matière de santé soient associées à la consommation. Cependant, on a décelé des concentrations élevées de mercure ($> 0,5 \mu\text{g/g}$) avec les poissons prédateurs (niveau trophique élevé) tels que le doré jaune, le brochet et la truite. Par conséquent, il est préférable que les femmes en âge de procréation, les adolescents et les enfants restreignent leur consommation de poissons prédateurs à au plus une tasse par semaine afin de limiter leur exposition au mercure. Certains échantillons de gibier (p. ex., chevreuil) ont des concentrations élevées de plomb provenant des résidus de cartouche de carabine de chasse. On recommande d'utiliser l'acier plutôt que le plomb en chassant et de se débarrasser de la partie de la viande qui entoure la zone d'entrée de la balle, et ce, afin de réduire le risque d'exposition au plomb.

Jusqu'ici, la présente étude a constitué un outil utile pour combler les lacunes de connaissances concernant le régime alimentaire total, les aliments traditionnels et le niveau des contaminants environnementaux auquel les Premières Nations de l'Ontario sont exposées. Il faut 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 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, ainsi que d'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, 2010) et des taux supérieurs de maladies chroniques et infectieuses et de problèmes de santé mentale (Agence de la santé publique du Canada, 2012), (Agence de la santé publique du Canada, 2011) (Agence de la santé publique du Canada, 2010). L'obésité, le diabète et la cardiopathie chez les Premières Nations ont atteint des niveaux épidémiques (Ayach et Korda, 2010) (Young, 1994). Le bien-être des personnes et des collectivités est déterminé par un vaste éventail de facteurs dont le régime alimentaire et le mode de vie, l'hygiène environnementale, les facteurs génétiques, l'état du milieu et les déterminants sociaux de la santé (revenu, études, emploi, développement de la petite enfance, systèmes sociaux, sécurité alimentaire, sexe, ethnicité, invalidité) (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 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 et 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 disponible pour les activités de récolte, ainsi que le déclin de l'accès aux aliments traditionnels et leur disponibilité en raison du développement, de la pollution environnementale et du changement climatique (Kuhnlein, Erasmus, et coll., 2013) (Kuhnlein et Recheur, 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 liés 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 Recheur, 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 Premières Nations (Adelson, 2005) (Kuhnlein et Recheur, 1996) (Power, 2008) (Willows, Veugelers, et coll., 2011) (Willows 2005).

Au cours du siècle écoulé, l'augmentation de l'industrialisation a entraîné divers degrés de pollution pour tous les écosystèmes. Les Premières Nations présentent un risque notable 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 de la mesure à laquelle leur régime alimentaire est tiré du milieu local. Il a été suggéré que certains grands problèmes de santé (p. ex., cancer, diabète, faible poids corporel des enfants en bas âge) pourraient être liés 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, on possède très peu d'information sur la composition nutritionnelle du régime alimentaire moyen de la plupart des Premières Nations et les niveaux de contaminants présents dans les éléments traditionnels.

L'exposition aux substances toxiques présentes dans les aliments et aux contaminants environnementaux, ainsi que les déséquilibres nutritionnels se sont révélés des facteurs de risque considérables pour 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 de 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 des pesticides organochlorés (utilisés en agriculture et en foresterie) peuvent également s'introduire dans le système alimentaire.

Environ 8 400 000 substances chimiques sont disponibles sur le marché et 240 000 sont rapportés 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'UE et au Japon (Muir et 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 identifié 4 300 produits chimiques qu'il faut analyser en priorité. Entre-temps, de nouveaux produits chimiques sont introduits sur une base continue : sur une période de dix mois en 2013, le Canada a reçu un avis pour 298 nouveaux produits chimiques dans le cadre du Programme des substances nouvelles (Environnement Canada et Santé Canada, 2013). 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 fait qu'on observe des facteurs de bioaccumulation supérieurs chez les prédateurs du haut des chaînes alimentaires. Lorsque ces produits chimiques sont présents dans le poisson, ils s'accumulent également dans les animaux tels que les oiseaux, les mammifères marins et les ours qui les consomment, 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 (PPSP) 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 fèces. On a également observé de ces PPSP dans des effluents du traitement des eaux usées et dans des eaux de surface.

Les autorités sanitaires utilisent généralement 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 fœtaux 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 est acheté 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 d'estimer l'exposition de la population canadienne. 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 (Bureau de la politique et de la promotion de la nutrition, Santé Canada, 2007) 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. On ne peut pas comparer les données 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 et celles-ci ont produit de l'information sur les régimes alimentaires, la valeur nutritive des aliments consommés et les voies alimen-

taires d'exposition aux produits chimiques environnementaux (Kuhnlein, Receveur et 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 (Saudny, Leggee 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 unique d'aliments du commerce. De plus, les avantages nutritionnels et culturels des aliments traditionnels surpassent à répétition les risques de contamination par les produits chimiques (Kuhnlein, Receveur et Chan 2001) (Laird, et coll., 2013) (Donaldson, et coll., 2010).

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 pour la promotion de milieux et d'aliments sains pour avoir des Premières Nations en santé. La mesure des niveaux 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 le principal objectif de l'étude. L'EANEPN mesure les produits chimiques pouvant s'avérer préoccupants rapportés par Santé Canada (1998), y compris l'arsenic, le cadmium, le plomb, le mercure, les BPC et organochlorés, les HAP, 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, elle vise également 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 base 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, ainsi qu'aborder et atténuer les risques environnementaux pour la santé.

L'EANEPN a débuté par l'adoption d'une résolution des Chefs de l'Assemblée à l'occasion de l'Assemblée des Premières Nations (APN) de Halifax, en Nouvelle-Écosse, le 12 juillet 2007. L'EANEPN est mise en œuvre, région par région, sur une période de dix ans et sera représentative de toutes les Premières Nations pour les régions situées au sud du 60e parallèle. L'étude a été mise en œuvre dans 21 collectivités des Premières Nations de la Colombie-Britannique en 2008 et 2009 (L. Chan, O. Receveur, et coll., 2011). En 2010, une collecte de données a été effectuée dans neuf collectivités des Premières Nations du Manitoba (L. Chan, O. Receveur, et coll., 2012). En 2011 et 2012, on a réalisé l'étude dans 18 collectivités des Premières Nations de l'Ontario. En Ontario, on trouve à la fois la plus grande population vivant dans les réserves (91 754) et la plus grande population des Premières Nations (195 139) au Canada (Affaires autochtones et Développement du Nord Canada (AADNC), 2012). Cinq des 20 plus importantes collectivités des Premières Nations sont en Ontario et 47 % des membres inscrits des Premières Nations vivent dans les réserves. Soixante-douze pour cent de la population est âgée de 19 ans ou plus. Cette phase de l'étude a été dirigée par quatre chercheurs principaux : le Dr Laurie Chan de l'Université d'Ottawa, le Dr Malek Batal et le Dr Olivier Receveur de l'Université de Montréal, ainsi que le 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 de l'EANEPN sont publics sous forme de version imprimée et en ligne (www.fnfnes.ca). Les résultats préliminaires ont été diffusés par l'intermédiaire de réunions avec chaque collectivité participante et des commentaires sur le contenu de ces rapports sont compris dans ce rapport.



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 60e parallèle. Au sein des 8 régions de l'APN au sud du 60e, il y a 597 collectivités des Premières Nations. L'équipe de l'ÉANEPN invite environ 100 collectivités à participer à la présente étude.

Échantillonnage

Aux fins de la présente étude, nous avons choisi les collectivités au moyen d'un cadre combiné fondé sur les écozones et les zones de culture afin de s'assurer que la diversité des écozones et des zones de culture soit bien représentée dans la stratégie d'échantillonnage. Seules les collectivités des Premières Nations dont la population vivant dans les réserves est supérieure à zéro étaient comprises (583 collectivités).

Les **écozones terrestres** sont de très 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. L'Ontario contient trois écozones (le bouclier boréal, les plaines hudsoniennes et les plaines à forêts mixtes). De l'information supplémentaire sur les écozones est donnée dans le premier Rapport du Cadre écologique national publié par Agriculture et Agroalimentaire Canada (Smith et Marshall, 1995), et sur le site Web du Cadre écologique du Canada (ecozones.ca). Le Tableau A donne une brève description des trois écozones situées dans la région de l'APN de l'Ontario.

Les **zones de culture** représentent un concept plus ancien élaboré par des anthropologues du 19e siècle afin d'identifier les régions géographiques au sein desquelles les collectivités indigènes partageaient un plus grand nombre de caractéristiques/affinités culturelles entre elles qu'avec les collectivités situées à l'extérieur de la région. En Ontario, il y a deux zones de culture (nord-est et subarctique).

Tableau A. Description des trois écozones situées à l'intérieur de la région de l'APN de l'Ontario.

Nom de l'écozone	Description générale
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.
Plaines hudsoniennes	Les plaines hudsoniennes s'étendent du nord-est du Manitoba, passent par l'Ontario et se rendent jusqu'à l'ouest du Québec. Situées sur les rives de la baie d'Hudson, ces grandes basses terres plates contiennent la majeure partie des terres humides du Canada et du monde.
Plaines à forêts mixtes	L'écozone des plaines à forêts mixtes se compose de douces collines ondulantes et de basses terres. Principalement située dans le sud de l'Ontario, elle est délimitée par trois des Grands Lacs (Huron, Érié et Ontario) et s'étend vers l'est le long du Saint-Laurent jusqu'à Québec.

En utilisant le cadre des écozones/zones de culture, les collectivités des Premières Nations de l'Ontario ont été stratifiées par écozone et zone de culture en quatre strates : bouclier boréal/subarctique (écozone 1), bouclier boréal/nord-est (écozone 2), plaines hudsoniennes/subarctique (écozone 3) et plaines à forêts mixtes/nord-est (écozone 4). Le nombre de collectivités attribuées à la région de l'Ontario (18 collectivités) a été réparti dans les quatre strates, ce qui permet un minimum de quatre collectivités par écozone et un maximum de six strates pour l'écozone ayant la population la plus importante. Le choix des collectivités a été fait de façon indépendante pour chaque strate. Les collectivités ont été choisies en utilisant une

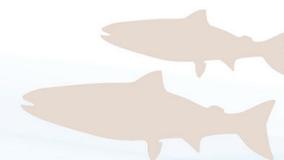
méthode systématique d'échantillonnage aléatoire avec une probabilité proportionnelle à la taille des collectivités. Cette méthode de sélection permet de s'assurer que les collectivités les plus peuplées sont plus susceptibles d'être choisies dans l'échantillon que les petites collectivités. La stratégie d'échantillonnage est semblable à celle utilisée par Leenen et coll. (2008). En plus des collectivités choisies au hasard, on a ajouté

deux collectivités (Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek et Première Nation d'Aamjiwnaang) en raison de leur historique de préoccupations en matière de polluants provenant de l'environnement. Le Tableau B présente un sommaire de l'effort de collecte pour chaque strate.

Tableau B. Sommaire de l'effort d'échantillonnage pour chaque strate en Ontario

Numéro de la strate	Écozone / zone de culture	Population totale en réserve par strate+	Nombre total de collectivités par strate	Répartition de l'échantillon	Échantillon réellement prélevé	Population totale en réserve pour les collectivités participantes
1	Bouclier boréal/ subarctique	29088	55	6	6	4026
2	Bouclier boréal/ nord-est	15379	39	4	4	3945
3	Plaines hudsonniennes/ subarctique	7788	6	4	4	7006
4	Plaines à forêts mixtes/ nord-est	39495	26	4	4	22571
Total		91754	126	18	18	37548

+La population totale au moment du calcul était fondée sur les statistiques de 2012.



En Ontario, l'échantillonnage s'est fait en trois étapes :

1. 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.
2. 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. On a autorisé une plus grande taille d'échantillon visée pour deux grandes collectivités (Six Nations et Akwesasne), soit 200 ménages, et ce, dans le but d'obtenir des résultats plus significatifs sur le plan communautaire.
3. 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 en Ontario;
 - Qui aurait en premier son prochain 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 liée au sujet de l'étude (manque 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.

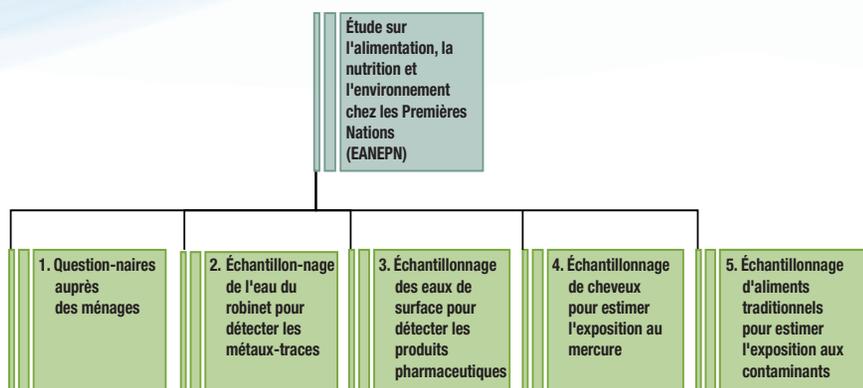
Pour supprimer l'effet d'échelle apparent dans l'appréciation des erreurs d'échantillonnage, on pourrait utiliser des coefficients de variation (cv). Le cv d'une estimation est une mesure de l'erreur relative plutôt que de l'erreur absolue. Il est très utile pour comparer la précision des estimations 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 astérisque (*) pour indiquer qu'il n'est pas fiable.



Principales composantes de l'étude

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



1. Questionnaires auprès des ménages : Chaque participant doit répondre à une série de questionnaires axés sur les aliments consommés (à la fois les aliments traditionnels et les aliments du commerce), la santé, le mode de vie et les enjeux socioéconomiques, ainsi que 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.¹
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 une estimation de l'exposition des participants au mercure.
5. Échantillonnage des aliments traditionnels pour déceler les contaminants² : 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 AHM.

² L'ÉANEPN étudie la sécurité chimique des aliments traditionnels. La sécurité bactériologique est surveillée par l'agent d'hygiène du milieu (AHM) de la collectivité.

Questionnaires auprès des ménages

L'élément des questionnaires auprès des ménages de l'ÉANEPN était un sondage d'environ 45 minutes. 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 ont été élaborées afin d'obtenir de l'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'Ontario et après avoir recueilli des commentaires de représentants de chaque collectivité participante. Le Tableau C démontre le classement en 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 se compose de 90 jours.

Tableau C. Catégorisation de la fréquence de consommation

Fréquence	Nombre de jours en moyenne/saison
Très rarement (< 1 jour/mois)	2 jours/saison
Rarement 1-2 jours/mois	6 jours/saison
Assez 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

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.



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) selon le cas, 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

³ Des modèles plastiques qui représentent les quantités d'aliments pour aider à déterminer les quantités consommées.

Questionnaire sur la sécurité alimentaire

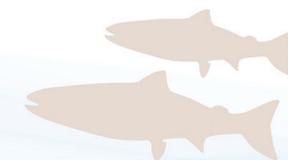
L'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture considère qu'on atteint la sécurité alimentaire « ... lorsque tous les êtres humains ont, à tout moment, un accès physique et économique à une nourriture suffisante, saine et nutritive leur permettant de satisfaire leurs besoins énergétiques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

Le questionnaire utilisé dans ce projet est le Module d'enquête sur la sécurité alimentaire des ménages (MESAM) adapté du module de sécurité alimentaire élaboré aux États-Unis (Bickel, et coll., 2000). Ce module a également servi pour le questionnaire de l'ESCC 2.2 et a été adapté pour les collectivités autochtones (Lawn et Harvey, 2004). 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). 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 2 à 5 réponses affirmatives aux questions relatives aux adultes ou 2 à 4 réponses affirmatives aux questions relatives aux enfants et les ménages en position d'insécurité alimentaire grave étaient identifiés par au moins 6 réponses affirmatives à la partie de l'étude pour les adultes ou au moins 5 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.

Tableau D. Catégorisation de la situation de sécurité alimentaire

Catégories	Description de la catégorie	Réponses fournies aux dix énoncés de l'échelle des adultes sur la sécurité alimentaire	Réponses fournies aux huit énoncés de l'échelle des enfants sur la sécurité alimentaire
Sécurité alimentaire	Aucun ou un seul signe de difficulté d'avoir 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

De l'information supplémentaire concernant le questionnaire destiné aux ménages est disponible sur le site Web de l'ÉANEPN : www.fnfnes.ca



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.-à-d., aux extrémités des tuyaux et à différents points du réseau. Des cartes ont été utilisées pour faciliter le choix. De plus, si 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 la collecte 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

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).

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'Ontario.

Analyse

En 2011, des échantillons d'eau ont été envoyés à Maxxam à Burnaby, en Colombie-Britannique, pour y être analysés. En 2012, des échantillons d'eau ont été envoyés à ALS Global à Burnaby, en Colombie-Britannique. 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/contrôle de qualité (AQ/CQ) a été mis en œuvre par le laboratoire d'analyse et les résultats d'AQ/CQ ont été vérifiés et approuvés par les chercheurs principaux (CP) de l'EANEPN.

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.

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



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 et des 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 Première Nation. 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 prélevés par un agent d'hygiène du milieu (AHM) de la DGSPNI, région de l'Ontario.

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; et 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 Direction générale de la santé des Premières Nations et des Inuits (DGSPNI) (Booker et Gardner, 2011). Les chercheurs de l'ÉANEPN ont dressé une liste de 42 produits pharmaceutiques qui satisfont aux critères susmentionnés et qui peuvent être analysés par le laboratoire avec lequel l'ÉANEPN a pris des engagements (Annexe C, Tableau C.10).

En 2011, les échantillons de produits pharmaceutiques dans l'eau de surface ont été envoyés à Maxxam Analytique à Burnaby, en Colombie-Britannique, pour y être analysés. En 2012, les échantillons de produits pharmaceutiques dans l'eau de surface et les eaux usées ont été envoyés à ALS Global à Waterloo, en Ontario. 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/contrôle de qualité (AQ/CQ) a été mis en œuvre par le laboratoire d'analyse et les résultats d'AQ/CQ ont été vérifiés et approuvés par les chercheurs principaux (CP) de l'ÉANEPN.

Deux aliquotes d'échantillon distinctes de 250 ml sont nécessaires pour analyser tous les analytes ciblés. Le pH d'une aliquote est réglé à 1,95-2,0, et celle-ci est mélangée avec 500 mg de Na₄EDTA·2H₂O. L'échantillon est versé en haut de la colonne d'extraction en phase solide HLB. La colonne est lavée avec 10 ml d'eau et éluée avec 12 ml de méthanol. Après l'évaporation du solvant, l'éluent est reconstitué avec 450 µl d'eau et 50 µl d'étalon interne. L'extrait est analysé par chromatographie liquide couplée LC-MS/MS en mode d'ionisation positive et négative. Le pH de la seconde aliquote de 250 ml est ajusté à 10 ± 0,5. L'échantillon est versé en haut de la colonne d'extraction en phase solide HLB. La colonne est 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 est reconstitué avec 450 µl d'acétonitrile et 50 µl d'étalon interne. L'extrait est 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 est versée au haut de la colonne d'extraction sur phase solide (SPE) HLB. La colonne est lavée avec 3 ml d'eau et éluée avec 3 ml de méthanol. Le solvant est 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) est ajouté, suivi de 100 µl de chlorure de dansyl à 1 mg/ml pour dériver l'éthynylestradiol. Les échantillons sont ensuite mis en incubateur à 60 °C pendant 6 minutes. De retour à la température ambiante, les échantillons sont dilués dans 50 µl d'une solution à parts égales d'acétonitrile et d'eau. Les extraits sont 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 invasif, fondé sur l'analyse d'échantillons de cheveux humains pour déceler la présence de mercure (Hg). Cet échantillonnage visait 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 laboratoire certifié CALA de la DGSPNI à Ottawa, en Ontario. 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.

En 2012, dans le but d'accroître la participation des hommes à l'échantillonnage de cheveux pour estimer l'exposition au mercure, on a mis en œuvre une procédure d'échantillonnage des cheveux courts. Pour les participants aux cheveux courts, on a taillé 10 milligrammes de cheveux à la base du cou sur un morceau de papier. On a plié et agrafé le papier, pour ensuite le mettre dans un sac en polyéthylène et l'envoyer au laboratoire aux fins d'analyse. En 2011, le laboratoire certifié CALA de la DGSPNI de Santé Canada à Ottawa, en Ontario, a analysé les échantillons de cheveux. En 2012, le laboratoire de la région de Québec à Longueuil du Bureau des régions et des programmes de Santé Canada accrédité auprès du CCN a analysé les échantillons de cheveux avec le même matériel et les mêmes procédures que le laboratoire d'Ottawa.



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. Les concentrations de mercure total (tous les échantillons) et de mercure inorganique

(20 % des échantillons) dans les cheveux sont analysées. 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 µg/g) pour le mercure total et de 0,02 ppm (ou µg/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.



Échantillonnage des aliments pour détecter un ensemble de contaminants



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 de 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

- Composés perfluorés (PFC)
- Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)
- Résidus organochlorés
- 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/contrôle de qualité (AQ/CQ) a été mis en œuvre par le laboratoire d'analyse et les résultats d'AQ/CQ ont été vérifiés et approuvés par les chercheurs principaux (CP) de l'ÉANEPN.

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 subit 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 est diluée avec de l'eau et le pH est ajusté à 4-5 à l'aide d'acide formique à 2 %. L'extrait dilué à pH ajusté est ensuite 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 est éluée avec 3 ml de méthanol pour récupérer le PFOSA. Celui-ci est directement transféré dans une fiole et analysé par chromatographie liquide couplée à la spectrométrie de masse en tandem (LC-MS/MS) en mode d'ionisation négative. La seconde fraction est 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 est 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 sont homogénéisés dans du dichlorométhane (DCM) et filtrés sur sulfate de sodium anhydre. Par évaporation, l'extrait est réduit à 6 ml et un volume de 5 ml est injecté dans une colonne de chromatographie par perméation de gel (GPC) où une fraction de l'éluant est recueillie et concentrée, et le solvant est remplacé par de l'hexane. L'extrait est épuré davantage en l'éluant sur gel de silice désactivé à 7,3 % et sur sulfate de sodium anhydre. L'extrait final est concentré et le solvant est remplacé par de l'isooctane. L'analyse est 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 sont homogénéisés dans du dichlorométhane (DCM) et filtrés sur sulfate de sodium anhydre. Par évaporation, l'extrait est réduit à 6 ml et un volume de 5 ml est injecté dans une colonne de chromatographie par perméation de gel (GPC) où une fraction de l'éluant est recueillie et concentrée, et le solvant est remplacé par une solution à parts égales d'acétone et d'hexane. L'extrait est épuré davantage en l'éluant sur une colonne d'adsorption modulée en pression (PSA). L'extrait final est concentré et le solvant est remplacé par de l'isooctane. Dans le cas des pesticides (à l'exception du toxaphène) et des BPC, l'analyse est 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 est 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 sont 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 de HCl prépurifiée. Après la digestion des tissus pendant la nuit, les échantillons sont extraits avec trois portions de 20 ml de solution de dichlorométhane et d'acétone dans une proportion de 9:1. L'échantillon est transféré dans une éprouvette préparée et séché sous un doux flux d'azote qui accélère l'évaporation du solvant résiduel. L'échantillon est pesé de nouveau pour déterminer la concentration en lipides, puis placé dans un flacon dans lequel est ajouté 10 ml de solution concentrée de H₂SO₄. Il est vigoureusement agité et laissé à reposer pendant la nuit pour permettre la séparation des différentes couches. L'extrait est ensuite épuré sur une colonne de gel de silice à lit mixte (gel de silice basique, neutre et acide). L'épuration finale est obtenue en versant l'échantillon sur une colonne d'alumine basique. L'éluat provenant de la colonne d'alumine est concentré par un évaporateur rotatif jusqu'à un volume de 2 ml et l'étape de la réduction finale jusqu'au séchage de l'échantillon est assurée par un doux flux d'azote. L'étalon de récupération (1 ng) est ajouté pour obtenir un volume final de 10 µl.

Tous les échantillons sont 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 est 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 permet 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 sont 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 sont extraits avec trois portions de 20 ml de solution de dichlorométhane et d'acétone dans une proportion de 9:1. L'extrait d'échantillon est concentré et placé dans un flacon dans lequel est ajouté 10 ml de solution concentrée de H₂SO₄. Il est vigoureusement agité et laissé à reposer pendant la nuit pour permettre la séparation des différentes couches. L'extrait est ensuite épuré sur une colonne de gel de silice à lit mixte (gel de silice basique, neutre et acide). L'épuration finale est obtenue en versant l'échantillon sur une colonne d'alumine basique. L'éluat provenant de la colonne d'alumine est concentré par un évaporateur rotatif jusqu'à un volume de 2 ml et la réduction finale jusqu'à un volume de 50 µl est assurée par un doux flux d'azote. L'étalon de récupération (-5 ng) est ajouté pour obtenir un volume final de 100 µl.

Tous les échantillons sont 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 est 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 permet de couvrir l'éventail de 0,25 ng/ml à 1 000 ng/ml.

Veillez 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 chercheurs principaux (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 (voir l'exemple au www.fnfn.ca) a été conclue entre le Chef et les CP de l'ÉANÉPN, 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), 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.

Considérations éthiques

Cette recherche a été menée conformément à l'« Énoncé de politique des trois Conseils sur l'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 2010), le 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 Santé Canada, la University of Northern British Columbia, l'Université d'Ottawa et l'Université de Montréal. L'ÉANÉPN est également conforme aux principes de propriété, contrôle, accès et possession (PCAPMC) 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.fnfn.ca), 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 pour l'ensemble des aspects visant à fournir une orientation initiale et continue pour l'ÉANÉPN en tant que partenaire égal en recherche et rapports d'étape réguliers aux Premières Nations. Chaque Première Nation qui participe à l'ÉANÉPN est considérée être 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 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

Toutes les données recueillies ont été entrées dans une base de données par les CRN à l'aide de la version 3.5.3 du logiciel Epi-Info⁵, 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. 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).

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

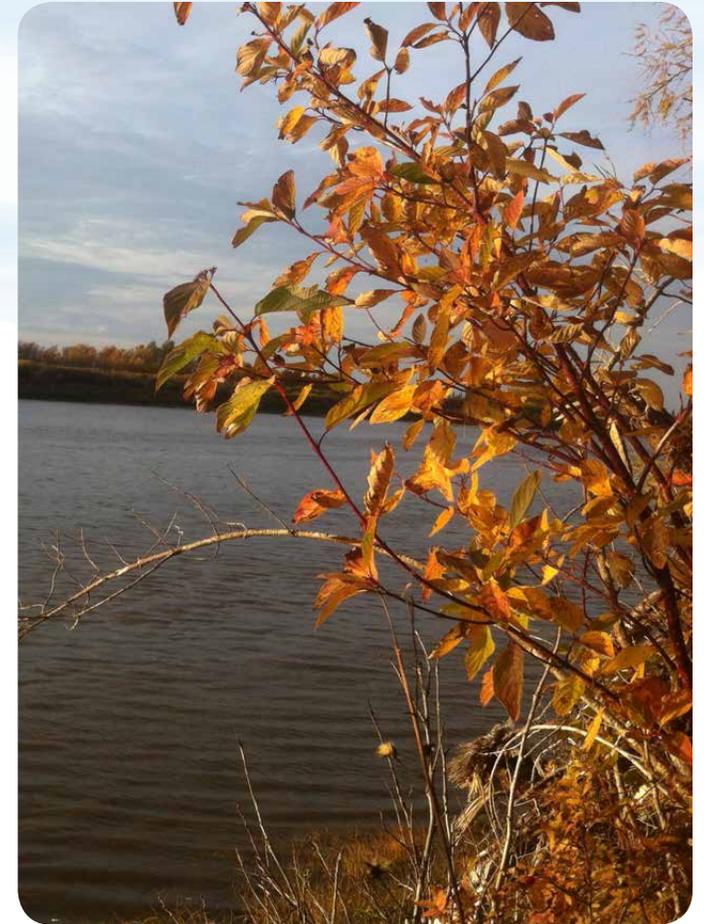
⁶ On trouve de plus amples renseignements sur les logiciels en ligne : <<http://www.candat.ca>>



Les données ont été analysées à l'aide du logiciel SAS/STAT (version 9.2) et des estimations régionales ont été générées 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 ré-échantillonnées jusqu'à ce qu'elles tombent à l'intérieur de la marge d'inclusion pour les calculs de l'erreur type des percentiles. Les intervalles de confiance (IC) du 95e pour cent étaient obtenus en ordonnant les 500 estimations bootstrap et en utilisant le 2,5e percentile comme un niveau inférieur et le 97,5e pour les pourcentages en dessous de la valeur du besoin moyen estimatif (BME), les % au-dessus de l'apport maximal tolérable (AMT), les % en dessous de la fourchette de distribution acceptable des macronutriments (FDAM), les % au-dessus de la FDAM et les % à l'intérieur de la FDAM.

Le présent rapport régional vise à décrire la situation actuelle dans le but de générer des estimations représentatives (c.-à-d., valeurs minimales, valeurs maximales, moyenne, médiane, 75e percentile, 95e percentile, etc.) à l'échelle régionale (estimations pondérées) et certaines estimations à l'échelle de l'écozone/zone de culture pour illustrer la variabilité géographique potentielle (estimations non pondérées). Les analyses subséquentes des relations entre les variables étudiées feront l'objet de publications distinctes.

Les personnes intéressées à connaître les estimations à l'échelle communautaire doivent s'adresser à leur Chef et Conseil respectifs pour avoir accès aux données. Une copie de secours de toutes les 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.



⁷ On trouve de plus amples renseignements sur les logiciels en ligne : <<http://cssm.iastate.edu/software/sidesas.html>>

RÉSULTATS

Le présent rapport contient de l'information sur les caractéristiques sociodémographiques, la santé et les habitudes de vie, la consommation d'éléments nutritifs et d'aliments, avec des comparaisons par rapport au Guide alimentaire canadien – Premières Nations, Inuit et Métis (Santé Canada, 2007), 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

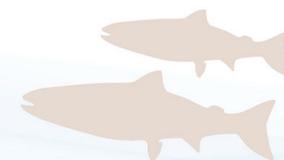
Dix-huit collectivités de l'Ontario ont participé à l'étude (Tableau 1). Seize collectivités ont été choisies au hasard et on a ajouté deux collectivités : on a invité Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek et la Première Nation d'Aamjiwnaang à participer en raison des préoccupations historiques sur le plan des contaminants environnementaux et d'une recommandation des chefs de l'Ontario (Chiefs of Ontario). On peut accéder à 11 des 18 collectivités par la route. Parmi les sept collectivités accessibles par la voie des airs, six ont des routes d'hiver. La plupart des collectivités participantes sont éloignées, de 80 à 600 km des agglomérations urbaines de la province. Seize collectivités ont plus de 100 ménages sur leurs terres de réserve, avec deux collectivités possédant plus de 1 000 foyers.

La collecte de données en Ontario s'est déroulée sur une période de deux ans, de septembre à décembre en 2011 et 2012, et ce, en raison du grand nombre de collectivités concernées. À l'automne 2011, sept collectivités ont recueilli des données : Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek, Nation Wauzhushk Onigum, Première nation Webequie, Première nation de Fort William, Première nation de Sagamok, Anishnawbek, Atikameksheng Anishnawbek et Première nation de Marten Falls. À l'automne 2012, onze collectivités ont recueilli des données : Kitchenuhmaykoosib Inninuwug, Première nation de Kingfisher Lake, Première nation des Ojibways de Batchewana, Première nation de Garden River, Première nation de Fort Albany, Première nation d'Attawapiskat, Première nation de Moose Cree, Première Nation d'Aamjiwnaang, Nation Munsee-Delaware, Six Nations of the Grand River et Akwesasne (Figure 1).

La majorité des résultats présentés dans le présent rapport sont fondés sur des entrevues en personne réalisées avec un total de 1 429 répondants des Premières Nations vivant en réserve en Ontario. 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 ménages des Premières Nations de l'Ontario

vivant en réserve. Cependant, certaines estimations sont présentées sans pondération (Tableau 8, Tableau 12 et Figure 31) et illustrent seulement 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 de l'Ontario vivant en réserve. Environ 2 800 ménages ont été choisis au hasard dans le but d'obtenir une taille d'échantillon pour l'étude de 1 918 adultes. Les assistants de recherche communautaires ont visité 1 919 foyers (72 % des foyers choisis). Dans les ménages visités, 1 809 adultes étaient admissibles à participer. Le taux de participation générale était de 79 % (1 429/1 809 ménages admissibles) ce qui est légèrement supérieur au 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 (63 %) par rapport aux hommes participants (37 %). Le rapport régional pour l'Ontario de l'Enquête régionale sur la santé (ERS) 2008-2010 présentait également un pourcentage supérieur de femmes participantes (Chiefs of Ontario, 2012).





Caractéristiques sociodémographiques

L'âge moyen des participants des Premières Nations de l'Ontario était de 38 ans tant pour les femmes que les hommes et il était relativement stable dans les quatre écozones/zones de culture (Tableau 3). Les figures 2a et 2b montrent la répartition des groupes d'âge des participants par sexe et écozone. Dans les écozones 2 et 3, on a observé un pourcentage supérieur de femmes participantes de 31 à 50 ans, tandis qu'il y avait plus de femmes participantes de 19 à 30 ans des écozones 1 et 3 comparativement à l'ensemble des Premières Nations de l'Ontario (Figure 2a). Le nombre d'hommes participants de 31 à 50 ans semblait plus élevé dans l'écozone 1, tandis que le nombre d'hommes âgés participants de plus de 71 ans semblait au plus bas dans l'écozone 2 (Figure 2b).

Pour les ménages participants des Premières Nations de l'Ontario, 71 % des personnes avaient entre 15 et 65 ans, les enfants de moins de 15 ans représentant 19 % et les aînés (âgés de plus de 65 ans) représentant 10 % (Figure 3). Selon le fichier sur la population de 2012 obtenu du Système d'inscription des Indiens d'AADNC (Affaires autochtones et Développement du Nord Canada (AADNC), 2012), 60 % des personnes vivant dans les réserves et terres publiques ont entre 15 et 65 ans, tandis que 24 % des personnes ont moins de 15 ans et 7 % ont plus de 65 ans.

La taille médiane des ménages des Premières Nations de l'Ontario était de quatre personnes, le nombre de personnes par ménage allant de 1 à 16 (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 12 années de scolarité et 25 % des participants avaient suivi 14 années de scolarité ou plus. Les collectivités du sud (écozones 2 et 4) semblaient contenir un nombre inférieur de personnes par foyer et un nombre supérieur d'années de scolarité.

La Figure 4 indique d'autres résultats de scolarité : près de la moitié des adultes (48 %) ont obtenu un diplôme d'études secondaires, 25 % ont obtenu un diplôme de formation professionnelle, 8 % ont obtenu un diplôme d'équivalences secondaires (DES) et 4 % ont obtenu un baccalauréat (Figure 4). Les adultes des Premières Nations des collectivités du sud (écozones 2 et 4) déclaraient plus souvent l'obtention d'un diplôme d'études secondaires ou postsecondaires. Dans l'ERS de 2008-2010 pour l'Ontario, 49 % des adultes ont déclaré avoir obtenu un diplôme d'études secondaires (Chiefs of Ontario, 2012).

La Figure 5 montre que la source principale de revenu était les salaires (56 %), suivie des prestations de retraite et aux aînés (17 %), de l'aide sociale (15 %) et des pensions (8 %). Dans l'ensemble, 75 % 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 63 à 69 % par écozone et de 37 % à 75 % entre les collectivités (les résultats ne sont pas présentés). Ces constatations sont semblables à l'ERS de 2008-2010 pour l'Ontario, dans laquelle 56 % des personnes déclaraient avoir un emploi rémunéré au moment de l'étude et 60 % des adultes déclaraient que leur revenu principal découlait de la rémunération : la moitié des adultes déclaraient un salaire de moins de 20 000 \$ par année (Chiefs of Ontario, 2012). La Figure 7 montre que le pourcentage de participants bénéficiant de l'aide sociale variait de 8 à 29 % parmi les écozones, avec une moyenne générale de 15 %.

Santé et modes de vie

Indice de masse corporelle et obésité

On a posé aux participants une série de questions liées 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 mesures. Il y avait des différences statistiques entre les poids et les tailles autodéclarés et mesurés; par conséquent, lorsque c'était possible, les valeurs mesurées ont été utilisées pour calculer l'indice de masse corporelle (IMC). En moyenne, la différence entre les poids autodéclarés et mesurés étaient de 0,8 kg chez les femmes et de 1,1 kg chez les hommes. Lorsque seuls les tailles et poids déclarés étaient accessibles, ces valeurs étaient ajustées de façon à corriger le biais avant de calculer l'IMC. 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 obèse. Les personnes en surpoids ou obèses sont plus susceptibles de développer des problèmes de santé.

En fonction des IMC, 16 % des adultes avaient un poids normal ou « sain », 34% étaient classés en surpoids et 49 % des participants étaient classés comme obèses (Figure 8a). Soixante-six pour cent des femmes de 19 à 30 ans, 84 % des femmes de 31 à 50 ans et 87 % des femmes de 51 ans et plus étaient en surpoids ou obèses (Figure 8b). Soixante-quinze pour cent des hommes de 19 à 30 ans, 87% des hommes de 31 à 50 ans et 89% des hommes de 51 ans et plus étaient en surpoids ou obèses (Figure 8c). Ces constatations sont semblables aux résultats de l'ERS de 2008-2010 pour l'Ontario : 31,6% des adultes étaient en surpoids et 47,8 % étaient obèses conformément aux tailles et poids autodéclarés (Chiefs of Ontario, 2012). À l'échelle nationale, l'ERS de 2008-2010 indiquait que 34,2 % des adultes des Premières Nations en réserve sont en surpoids et 40,2 % sont 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 sont en surpoids et 25 % sont obèses (Agence de la santé publique du Canada, 2011).

Diabète

L'obésité est un facteur de risque de diabète et de maladie cardiaque. Près d'un adulte des Premières Nations sur trois (30 %) a rapporté avoir été diagnostiqué pour le diabète par un fournisseur de soins de santé (Figure 9). Les adultes de 40 ans et plus étaient trois fois plus susceptibles de déclarer un diabète que les jeunes adultes (Figure 10). La forme de diabète la plus souvent déclarée était le diabète de type 2 (Figure 11). 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. 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 légèrement inférieur à 24,3 % (Tableau 5); quoi qu'il en soit, ces taux sont bien supérieurs au taux de 8,7 % des adultes canadiens âgés de 20 ans et plus (Agence de la santé publique du Canada, 2011). Ces taux sont également supérieurs à ceux rapportés par d'autres études faisant participer des collectivités des Premières Nations, des Inuits et des Métis, dont le rapport régional de l'Ontario de l'ERS de 2008-2010.

Dans le but de perdre du poids, un petit pourcentage d'adultes (12 %) a déclaré faire un programme d'amaigrissement le jour du rappel de 24 heures (Figure 12a). Les hommes plus âgés déclaraient suivre un programme d'amaigrissement plus souvent que les hommes jeunes (Figure 12b).

Tabagisme

Près de la moitié (49 %) des adultes des Premières Nations de l'Ontario déclaraient fumer (Figure 13). On a observé une tendance sur le plan géographique avec un nombre moindre de fumeurs adultes (33 %) dans les collectivités du sud (écozone 4) comparativement au taux de 55 à 60 % parmi les adultes des autres écozones. Ces taux sont deux à trois fois plus importants que le taux de tabagisme national de 16,1 % pour toutes les populations canadiennes âgées de 15 ans et plus et de 15,7 % pour la population ontarienne (Reid, et coll., 2014). Le taux de tabagisme parmi les adultes des Premières Nations de l'Ontario est semblable au taux de 57 % déclaré à l'échelle nationale lors de l'ERS de 2008-2010 (Centre de gouvernance de l'information des Premières Nations (CGIPN), 2012) et au taux de 49,5 % déclaré dans l'ERS de 2008-2010 pour la région de l'Ontario (Chiefs of Ontario, 2012). 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 États-Unis, 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. En fait, 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 coll., 1987). Une étude plus récente a démontré que les hommes diabétiques d'âge moyen qui fument courent un risque plus élevé de décès comparativement aux femmes obèses plus jeunes qui ne fument pas (Padwal, et coll., 2013).

Activité physique

La plupart des adultes (43 %) déclaraient que leur niveau d'activité est « relativement actif » (Figures 14a-c). Un nombre supérieur d'hommes se déclaraient très actifs par rapport aux femmes. Dans le rapport régional pour l'Ontario de l'ERS de 2008-2010, 45,2 % des adultes se considéraient modérément actifs ou actifs (Chiefs of Ontario, 2012), tandis que 53,8 % de la population ontarienne était considérée modérément active ou active dans la plus récente ESCC de 2011-2012 (Statistique Canada, 2013).



Autoperception de l'état de santé

En ce qui concerne l'autoperception de l'état de santé, seulement 24 % des adultes déclaraient que leur état de santé était « très bon » ou « excellent », tandis que la majorité (44 %) déclarait un état de santé « bon » (Figure 15a). Les adultes entre 19 et 30 ans (surtout les hommes) étaient plus susceptibles de rapporter leur santé comme étant « excellente » (Figures 15b et 15c). Dans l'ERS de 2008-2010, 39,6 % des adultes ontariens (Chiefs of Ontario, 2012) et 44 % des adultes des Premières Nations à l'échelle nationale (Centre de gouvernance de l'information des Premières Nations (CGIPN), 2012) déclaraient que leur état de santé était « excellent » ou « très bon ». En net contraste, 60,4 % de la population ontarienne et 59,9 % de la population canadienne affirmaient que leur état de santé était très bon ou excellent lors de l'ESCC de 2011-2012 (Statistique Canada, 2013).

Utilisation des aliments traditionnels et jardinage

En Ontario, la récolte des aliments traditionnels (la chasse, la pêche et la cueillette de plantes sauvages) et la culture des plantes, particulièrement dans le sud de l'Ontario, constituent des parties importantes 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 récoltés en Ontario 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 pour la santé des Premières Nations. Neuf adultes sur dix (93 %) 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. La plupart des adultes des Premières Nations ontariennes ont consommé du poisson (73 %), du gibier (68 %) et des baies (60 %) sauvages, tandis qu'ils étaient nombreux à avoir consommé des oiseaux sauvages (39 %), des racines de plantes sauvages et des légumes verts (32 %), ainsi que des aliments des arbres (21 %). Plus de la moitié des adultes a déclaré avoir consommé du doré jaune (58 %) et de la viande d'orignal (53 %) au cours de la dernière année. Seulement 1 % des adultes ont récolté des champignons. En 2012, on a ajouté une série de questions sur l'utilisation d'aliments traditionnels cultivés (maïs, haricots et courges); un taux de consommation de 57 % a été déclaré.

Sur le plan géographique, il y avait une grande diversité vis-à-vis de la dépendance aux types d'aliments traditionnels. Dans le nord de l'Ontario (écozones 1 et 3), une plus grande proportion d'adultes ont déclaré consommer du gibier, du poisson et des oiseaux sauvages, tandis que les aliments traditionnels cultivés (maïs, haricots et courges) étaient avant tout déclarés dans les collectivités du sud (écozones 2 et 4). Le pourcentage d'adultes ayant consommé des oiseaux sauvages (en particulier la bernache du Canada) était plus élevé en zone des plaines hudsonniennes/subarctique (écozone 3, 92 %), suivi de la zone du bouclier boréal/subarctique (écozone 1, 54 %). Un plus petit pourcentage d'adultes (34 %) a déclaré récolter des oiseaux sauvages (principalement la perdrix grise, le dindon sauvage et la grouse) dans la zone du bouclier boréal/nord-est (écozone 2) et la zone des plaines à forêts mixtes/nord-est (écozone 4, 15 %). Les bleuets, fraises et framboises étaient les baies les plus souvent consommées et le riz sauvage, la rat root et le thé du Labrador constituaient les légumes verts et racines sauvages les plus souvent mentionnés. Pour ce qui est des aliments des arbres, le sirop d'érable était consommé par 17 % des adultes, surtout dans les collectivités du sud.

Le Tableau 7a résume les espèces d'aliments traditionnels que l'on trouve le plus souvent au sein du régime alimentaire des adultes ontariens. On définit les consommateurs comme les personnes ayant consommé un aliment traditionnel particulier au cours de la dernière année. En moyenne, les repas des consommateurs comprenaient le doré jaune, l'orignal, la bernache du Canada et le grand corégone presque deux fois par mois. Les Tableaux 7b à 7e illustrent les différences sur le plan de la fréquence d'utilisation des dix premiers aliments traditionnels par saison et par écozone. À la grandeur de l'Ontario, on semblait consommer du gibier plus souvent à l'automne. Dans les écozones 1, 2 et 4, la pointe de l'utilisation des baies sauvages était l'été (dans l'écozone 3, les baies ne faisaient pas partie des dix premiers aliments). Dans les écozones 1 et 3, le poisson était plus souvent consommé l'été et l'oie était avant tout consommée au printemps.

Dans le but d'estimer la quantité d'aliments traditionnels consommés par jour par les adultes des Premières Nations en Ontario, les données de fréquence d'utilisation d'aliments traditionnels (Tableau 6) ont été multipliées par la taille moyenne d'une portion (Tableau 8). L'apport quotidien moyen et élevé (95e percentile) en aliments traditionnels, par groupe d'âge, pour l'ensemble des participants (consommateurs et non-consommateurs) et les consommateurs uniquement est présenté au Tableau 9a. Sur le plan régional, l'apport quotidien moyen en aliments traditionnels était de 43 grammes (environ 3 cuillères à soupe), tandis que les femmes (71 ans et plus) et les hommes (51 ans et plus) plus âgés présentaient un apport quotidien moyen de 58 et 133 grammes, respectivement. Les grands consommateurs d'aliments traditionnels (les personnes qui consomment à l'extrémité supérieure ou au 95e percentile d'apport) démontraient un apport quotidien de 205 grammes par jour (de 134 à 499 grammes). Il y avait très peu de différence sur le plan de l'apport général en aliments traditionnels lorsqu'on excluait les non-consommateurs.



Lorsqu'on analysait par catégorie d'aliments traditionnels, le poisson et les baies semblent plus accessibles que le gibier ou les oiseaux pour les Premières Nations ontariennes. On perçoit également un net contraste sur le plan de la consommation de poisson sauvage, d'abats rouges et d'oiseaux par les grands consommateurs comparativement à l'ensemble des participants. De même, on constate des différences de consommation d'aliments traditionnels entre les hommes et les femmes et les groupes d'âge : les adultes âgés ont consommé plus d'aliments traditionnels et les hommes en ont consommé plus que les femmes. Bien que l'adulte des Premières Nations moyen en Ontario ait consommé moins de 20 grammes de poisson sauvage par jour, certaines personnes en ont consommé 180 grammes par jour. L'apport moyen en abats de gibier pour la plupart des adultes des Premières Nations était d'à peine plus de 1 gramme/jour, tandis que les grands consommateurs déclaraient un apport de plus de 60 grammes/jour. Dans le même ordre d'idées, la plupart des adultes des Premières Nations consommaient moins de 5 grammes/jour d'oiseaux, tandis que les grands consommateurs en consommaient 44 grammes/jour. Parmi l'ensemble des participants et consommateurs uniquement, la consommation d'aliments végétaux (baies, racines, légumes verts) était semblable.

Le Tableau 9b présente une répartition régionale, pour les consommateurs uniquement et par sexe, des trois principaux aliments traditionnels consommés dans chaque catégorie d'aliments traditionnels. Le doré jaune, le grand corégone et la truite constituaient les sortes de poisson les plus souvent consommées; certaines femmes adultes et certains hommes adultes consommaient jusqu'à 26 et 116 grammes, respectivement, de doré jaune par jour. L'orignal, le chevreuil et le lapin constituaient les viandes de gibier les plus consommées, tandis que la bernache du Canada, les canards (combinés) et la perdrix étaient consommés en plus grande quantité. En ce qui concerne les plantes, les bleuets, le maïs et les fraises représentaient les trois aliments traditionnels consommés en plus grande quantité. L'apport en aliments traditionnels par les écozones pour les consommateurs uniquement est présenté aux Tableaux 10a à 10e. Le poisson constitue la majeure partie du régime alimentaire des adultes des Premières Nations à l'écozone 1 (jusqu'à 180 grammes/jour), tandis que la viande de gibier est consommée en quantités semblables aux écozones 1 à 3 et les plantes sont consommées en plus grande quantité aux écozones 2 et 4. On trouve l'information sur l'apport quotidien en aliments traditionnels par espèce pour l'ensemble des participants et pour les consommateurs uniquement à l'Annexe F.

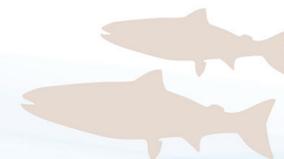
Près des trois quarts (70 %) des ménages ont déclaré une participation à des activités de récolte et de cueillette traditionnelles comme la chasse, la pêche, la

cueillette de plantes sauvages ou l'entretien d'un jardin potager dans l'année ayant précédé l'entrevue (Figure 16a). Lorsqu'on analysait par activité particulière et par écozone, 38 % des ménages déclaraient de la pêche et 19 % déclaraient de la chasse ou la pose de pièges : à l'écozone 1, près de la moitié des ménages (48 %) déclarait de la pêche, tandis que 36 % des ménages de l'écozone 3 chassaient (Figure 16b). La récolte de plantes sauvages et le jardinage étaient des activités populaires aux écozones 2 et 4 (Figure 16c).

Cinquante-trois pour cent des adultes qui habitent à l'écozone 2 et 78 % des adultes qui habitent à l'écozone 4 ont déclaré une consommation de légumes provenant d'un jardin familial ou communautaire (Figure 17). Cette constatation renforce le fait que pour nombre de collectivités du sud, 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 ontariennes sont indiquées à l'Annexe G. Les pommes de terre, tomates et concombres sont les légumes de jardin les plus fréquemment consommés.

Lorsqu'on demandait aux participants si leur ménage aimerait avoir plus d'aliments traditionnels, la majorité des adultes (66 %) a déclaré souhaiter en avoir plus (Figure 18). Les principaux obstacles à une consommation rehaussée d'aliments traditionnels par les ménages des Premières Nations de l'Ontario sont le manque de temps, l'absence d'un chasseur au sein du ménage, ainsi que le manque de matériel ou de moyens de transport (Figure 19). Les autres obstacles rapportés comme limitant la récolte d'aliments traditionnels comprenaient les restrictions gouvernementales, les activités forestières et les routes (Figure 20).

Lorsqu'on leur a posé une question ouverte, soit énumérer les avantages les plus importants des aliments traditionnels, les trois réponses principales étaient leur caractère sain et naturel, et leur coût moindre par rapport aux aliments du commerce. De plus, les aliments traditionnels étaient perçus comme ayant meilleur goût et représentaient une partie importante de la culture (Figure 21). En ce qui concerne les avantages les plus importants des aliments du commerce, les participants ont surtout rapporté leur disponibilité et leur commodité, ainsi que leur variété. Les participants appréciaient également le fait que les aliments du commerce étaient sains, réglementés en matière de salubrité alimentaire et parfois moins coûteux que les aliments traditionnels en raison du coût du matériel et du transport (Figure 22).



Apport nutritionnel

Dans le but de comprendre la consommation appropriée des adultes des Premières Nations de l'Ontario, on a demandé aux participants de décrire les quantités et les types d'aliments et de boissons qu'ils avaient consommés pendant une période d'une journée (24 heures). Les données des rappels alimentaires de 24 heures permettent d'évaluer la qualité du régime alimentaire des adultes des Premières Nations de l'Ontario. Les résultats sont comparés aux « Apports nutritionnels de référence » (Institute of Medicine, 2000) et aux recommandations établies dans le document « Bien manger avec le Guide alimentaire canadien – Premières Nations, Inuit et Métis » (Santé Canada, 2007).

Les apports nutritionnels de référence (ANREF) sont des recommandations en matière d'apports nutritionnels pour les éléments nutritifs. 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 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'apport nutritionnel recommandé est la quantité d'un élément nutritif qui comblerait les besoins quotidiens de jusqu'à 97,5 % des personnes en santé de la population. Pour certains éléments nutritifs, il existe une valeur AS (apport suffisant) (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 BME et une valeur ANR. La valeur AMT (apport maximal tolérable) est l'apport nutritionnel quotidien le plus élevé non susceptible de représenter un risque pour la santé.

Les Tableaux 11.1 à 11.37 comparent les apports nutritionnels des adultes des Premières Nations de l'Ontario aux « Apports nutritionnels de référence » (Institute of Medicine, 2000). Les analyses des apports nutritionnels ont été effectuées en utilisant la sous-routine SAS du logiciel SIDE et en prenant en compte un total de 1 388 participants (855 femmes et 533 hommes). Les femmes enceintes et allaitantes ont été exclues en raison des besoins nutritionnels différents de ces groupes.



Les apports énergétiques déclarés pour les adultes des Premières Nations de l'Ontario (Tableau 11.1) sont semblables aux résultats pour la population ontarienne adulte générale de l'ESCC de 2004. Les apports énergétiques moyens pour les hommes adultes des Premières Nations par groupe d'âge étaient de 2 331 kcal/jour (de 19 à 50 ans), de 2 104 kcal/jour (de 51 à 70 ans) et de 2 023 kcal/jour (71 ans et plus). Les apports énergétiques pour les hommes ontariens étaient de 2 594 kcal/jour (groupe d'âge 19 à 30 ans), 2 324 (31 à 50 ans), 2 132 (51 à 70 ans) et 1 774 (71 ans et plus) (Santé Canada, 2009). Les apports énergétiques pour les femmes des Premières Nations étaient 1 876 (19 à 50 ans), 1 706 (51 à 70 ans) et 1 709 (71 ans et plus). Au sein de la population ontarienne générale, les apports énergétiques pour les femmes étaient de 1 760 kcal/jour (19 à 30 ans), 1 759 (31 à 50 ans), 1 647 (51 à 70 ans) et 1 521 (71 ans et plus), comme l'indique le cycle 2.2 (Nutrition) de l'ESCC (2004) (Santé Canada, 2009).

Le pourcentage de l'apport énergétique total provenant des lipides (Tableau 11.32) dans le régime alimentaire des adultes des Premières Nations de l'Ontario allait de 34 à 37 %, tandis qu'on a rapporté une plage de 29,7 à 32 % pour la population ontarienne générale dans le cycle 2.2 (Nutrition) de l'ESCC (2004).

Dans l'ensemble, et en ce qui concerne les apports nutritionnels des Premières Nations de l'Ontario, on observe :

- des apports élevés en lipides et en sodium;
- des apports faibles en fibres, vitamine A, vitamine C, vitamine D et calcium;
- des apports faibles d'acide folique et de magnésium pour l'ensemble des femmes;
- des apports adéquats de fer, vitamine B12, riboflavine, niacine, thiamine, zinc et phosphore.

Au sein de la population ontarienne adulte générale, on note aussi des apports excessifs de sodium et des apports faibles de vitamine D, de calcium et de vitamine C (parmi les fumeuses et fumeurs) (Santé Canada, 2009). Des apports nutritionnels trop élevés (en excès) ou trop faibles (inadéquats) peuvent avoir des conséquences graves sur la santé. L'apport trop élevé de lipides est lié à l'obésité et le gras saturé est particulièrement associé aux maladies cardiaques. L'apport trop élevé de sodium (sel) a été lié 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 lipides (gras) et en sodium est une étape fondamentale de la promotion d'une meilleure santé.



Bien manger avec le Guide alimentaire canadien – Premières Nations, Inuit et Métis (Santé Canada, 2007) 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 H contient une copie du Guide alimentaire canadien 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 de l'Ontario ne semblent pas adopter les recommandations visant une alimentation saine (Tableau 12). Les adultes des Premières Nations de l'Ontario consommaient plus que le nombre recommandé de portions pour le groupe des viandes et substituts et consommaient des quantités inférieures à l'apport recommandé pour les trois autres groupes d'aliments (lait et substituts, légumes et fruits et produits céréaliers), particulièrement chez les femmes. Les paragraphes suivants décrivent plus en détail les habitudes alimentaires des Premières Nations de l'Ontario en comparaison des lignes directrices :

Groupe des légumes et fruits : Le GAC-PNIM recommande que les hommes adultes consomment quotidiennement de 7 à 10 portions du Guide, tandis que les femmes devraient consommer de 7 à 8 portions du Guide de légumes et fruits quotidiennement (une portion du Guide équivaut à ½ tasse (4 onces) de légumes, baies ou fruits frais, surgelés 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 de l'Ontario consommaient environ la moitié des quantités recommandées (4 portions par jour par les hommes des Premières Nations et 3 portions par jour par les femmes des Premières Nations). De plus, les pommes de terre constituaient une partie importante des portions de légumes, alors qu'elles ne sont 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 de plusieurs éléments nutritifs, dont les fibres, 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 7 à 8 portions du Guide, tandis que les femmes doivent consommer de 6 à 7 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 1 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 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 de l'Ontario 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 au soja enrichie, ¾ tasse de yogourt et 1 ½ 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. En Ontario, 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 21 % des répondants auxquels on a posé la question au cours de la deuxième année de collecte de données en Ontario. Ce faible apport représente une préoccupation en matière d'apports inadéquats 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 ½ onces (½ tasse) de viande, poisson, volaille, mollusques ou crustacés sauvages ou de commerce, ou encore ¾ 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 quatre portions du Guide de ce groupe par jour et les femmes en consommaient trois. Une consommation supérieure au nombre de portions quotidiennes recommandé du groupe des viandes et substituts peut contribuer à un apport trop élevé en lipides et remplacer des aliments des autres groupes qui sont consommés en faibles quantités.



Dans l'ensemble, les choix alimentaires des hommes et de femmes des Premières Nations de l'Ontario sont très semblables, à l'exception du yogourt (qui est consommé plus souvent par les femmes). Un nombre limité d'aliments apparaît souvent dans chaque groupe alimentaire (Tableau 13). La faible consommation de grains entiers, de baies et fruits frais et la faible consommation de légumes frais et surgelés par rapport à la consommation de pomme de terre sont particulièrement problématiques et signalent le besoin de trouver des moyens d'augmenter l'apport en fibres, vitamines et minéraux, tout en diminuant le sodium.

Le Tableau 14 montre les aliments qui sont les contributeurs les plus importants aux éléments nutritifs. Comme il est mentionné auparavant, les apports de gras et de sel étaient supérieurs aux niveaux recommandés. La principale source de gras (tant les matières grasses totales que les graisses saturées) dans le régime alimentaire vient du bœuf, suivi des viandes transformées telles que les viandes froides et les saucisses. La principale source de sel vient des soupes en conserve, suivies des viandes froides et des saucisses. La consommation moins fréquente de bœuf et le remplacement des morceaux de viande transformés par des viandes plus maigres non transformées, du porc, du poulet et du poisson permettrait de réduire l'apport en gras et en sel. De même, le choix de soupes en conserve ayant une teneur plus faible en sodium permettrait également de réduire l'apport en sel. Une consommation plus élevée de légumes et de fruits permettrait de rehausser les apports de vitamine A, de vitamine C et de fibres. Un apport rehaussé en lait et en produits laitiers (comme le lait, le yogourt et les fromages) permettrait de rehausser les apports en vitamine D et en 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 également que les aliments traditionnels tels que l'orignal et le poisson constituent des sources importantes d'éléments nutritifs puisqu'ils sont des contributeurs considérables de protéines, de vitamine D, de fer et de zinc, soit des éléments nécessaires pour des os robustes (vitamine D), une bonne croissance, un sang sain et l'entretien des muscles. Dans l'ensemble, 14 % des rappels de 24 heures comprenaient au moins un aliment traditionnel, allant de 8 % à l'écozone 2 à 24 % à l'écozone 3 (Figure 23). L'orignal et le doré jaune étaient les aliments traditionnels les plus souvent déclarés (Tableau 15). L'importante contribution des aliments traditionnels aux apports en éléments nutritifs est encore illustrée au Tableau 16. Pendant les jours auxquels des aliments traditionnels étaient consommés, l'apport de la plupart des éléments nutritifs est considérablement supérieur par rapport aux jours auxquels sont consommés uniquement des aliments du commerce. Il faut également noter que l'apport en gras saturés, en sucre et en sodium (les nutriments associés à un éventail de maladies) est considérablement supérieur lors des jours auxquels seuls des aliments du commerce sont consommés.

Le Tableau 17 montre les dix principaux aliments du commerce consommés en Ontario, dans l'ensemble et par écozone. On observe peu de variation dans les types d'aliments consommés. Les soupes sont l'aliment le plus populaire consommé par les adultes des Premières Nations. Le café était la boisson la plus populaire, suivi de l'eau et du thé. Les boissons gazeuses étaient également populaires et il faut 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 et Malik, 2010). La consommation d'eau au lieu des boissons susmentionnées serait une solution de rechange plus saine.

La consommation de suppléments nutritifs était supérieure chez les hommes et les femmes de 51 ans et plus comparativement aux groupes d'âge plus jeunes (Figure 24). Les suppléments nutritifs déclarés sont énumérés à l'Annexe I. Dans l'ensemble, les suppléments les plus fréquemment déclarés étaient la vitamine D, suivie des multivitamines et suppléments minéraux et de la vitamine B. Les suppléments de nutriments peuvent aider les personnes à combler leurs besoins nutritionnels en cas de faible qualité du régime alimentaire. Par exemple, 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 µg (400 UI) par jour (Santé Canada, 2007).



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 majorité des adultes aimerait une plus grande quantité d'aliments traditionnels dans leur régime alimentaire, les contraintes sur le plan financier et du ménage en limitent l'accès. Plus du quart de la population (27 %) déclaraient avoir des préoccupations par rapport au fait que l'approvisionnement d'aliments traditionnels pour le ménage s'épuisait avant de pouvoir en obtenir d'autres (Figure 25). Près du tiers (30 %) de la population s'inquiétait également du fait de ne pas pouvoir remplacer les aliments traditionnels épuisés (Figure 26).

Presque tous les participants (96 %) ont rempli le module états-unien d'enquête sur la sécurité alimentaire des ménages en fonction du revenu (HFSSM). Parmi les ménages ayant rempli le questionnaire, 48 % contenaient des enfants. Dans l'ÉANEPN pour le Manitoba et la C.-B., 74 % et 58 % des ménages contenaient des enfants, respectivement. Les réponses des ménages à la partie sur les 18 éléments de sécurité alimentaire du questionnaire sont présentées au Tableau 18. Lorsqu'on examine en détail les réponses aux 18 questions, 30 % des ménages s'inquiétaient du fait que leur approvisionnement alimentaire s'épuiserait avant qu'ils puissent en acheter plus, 25 % déclaraient que les aliments qu'ils achetaient ne dureraient pas et qu'ils n'avaient pas suffisamment d'argent pour en obtenir plus et 28 % ne pouvaient pas consommer des repas équilibrés. De plus, 18 % des ménages avec enfants comptaient sur des aliments moins coûteux pour nourrir leurs enfants et 12,5 % déclaraient qu'ils ne pouvaient pas offrir à leurs enfants des repas équilibrés.

Selon les trois catégories de sécurité alimentaire, 29 % des ménages des Premières Nations de l'Ontario étaient classés comme vivant dans l'insécurité alimentaire : 21 % dans une insécurité modérée et 8 % dans une insécurité alimentaire grave (Tableau 19 et Figure 27). Les ménages avec enfants connaissaient une insécurité alimentaire supérieure (37 %) (Tableau 19 et Figure 28) à ceux sans enfant (21 %) (Tableau 19 et Figure 29). Parmi les ménages avec enfants, 24 % vivaient de l'insécurité alimentaire au niveau de l'enfant, c'est-à-dire qu'au moins un enfant dans chacun de ces ménages a vécu de l'insécurité alimentaire au cours de la dernière année (Tableau 19). En général, la tendance veut que les enfants soient protégés de l'insécurité alimentaire, en particulier de sa forme la plus grave (9 % des parents avec insécurité alimentaire grave vs 2 % des enfants).

L'insécurité alimentaire touche moins de ménages des Premières Nations en réserve en Ontario que ce qu'indique l'ÉANEPN pour le Manitoba (38 %) et la Colombie-Britannique (41 %); cependant, les taux d'insécurité alimentaire grave étaient semblables à 6 % au Manitoba et 7 % en Colombie-Britannique. 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, 23,1 % des ménages autochtones hors réserve (23,1 %) (Tarasuk, Mitchell et Dachner, 2014), 8,2 % des ménages ontariens et 8,3% des ménages canadiens vivaient dans l'insécurité alimentaire (Statistique Canada, 2013). L'ERS de 2008-2010 indiquait que 47,6 % des adultes des Premières Nations de l'Ontario (Chiefs of Ontario, 2012) et 54,2 % des adultes des Premières Nations à l'échelle nationale vivent dans des ménages en situation d'insécurité alimentaire (Centre de gouvernance de l'information des Premières Nations (CGIPN), 2012). On ne pouvait pas comparer les constatations de l'ERS de 2008-2010 directement avec les résultats de l'ÉANEPN en raison des différences méthodologiques (l'ERS faisait usage d'une version abrégée modifiée du module HFSSM et classait une personne comme vivant en insécurité alimentaire si elle répondait dans l'affirmative à une question) et de la pondération des résultats (pourcentage d'adultes vs de ménages vivant dans l'insécurité alimentaire).

Récemment, des spécialistes de l'insécurité alimentaire recommandaient de classer uniquement les ménages qui répondaient « non » à l'ensemble des questions d'insécurité alimentaire comme en situation de sécurité alimentaire. Autrement, il faut classer les ménages qui indiquent « oui » à une seule question soit sur l'étude pour les adultes ou les enfants comme étant en situation d'« insécurité alimentaire légère » (Tarasuk, Mitchell et Dachner, 2013). Le taux d'insécurité alimentaire parmi les Premières Nations ontariennes grimpa à 39 % lors de l'ajout de la catégorie « insécurité alimentaire légère » (Figure 30).

Lorsqu'on fait l'examen par écozone/zone de culture, l'insécurité alimentaire était davantage présente dans les collectivités du nord de l'Ontario. À l'écozone 1, 52 % des ménages étaient classés comme vivant dans l'insécurité alimentaire (34 % dans une insécurité modérée et 18 % dans une insécurité grave) et à l'écozone 3, 45 % des ménages étaient classés comme vivant dans l'insécurité alimentaire (36 % dans une insécurité modérée et 9 % dans une insécurité grave) (Figure 31). Une reclassification avec la catégorie « insécurité alimentaire légère » donne 60 % et 57 % des ménages de l'écozone 1 et 3, respectivement, en situation d'insécurité alimentaire au cours de la dernière année.

La Figure 32 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 (40 % d'insécurité modérée et 19 % d'insécurité grave). Cependant, 24 % des ménages avec au moins un adulte gagnant un salaire rapportaient un certain niveau d'insécurité alimentaire.



Une combinaison probable de salaire insuffisant, de manque d'emploi et de coût élevé des aliments est 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 Le panier de provision nutritif - Canada de Santé Canada pour 2008 (Santé Canada, 2009). Le panier de provision contenait 67 denrées alimentaires de base nécessitant une préparation (voir l'Annexe J). Les repas préemballés (comme la pizza), les épices et les condiments, ainsi que les articles non alimentaires tels que les accessoires pour la maison ou les produits de soins personnels n'étaient pas compris. On a obtenu le prix d'achat de ces 67 denrées alimentaires d'épicerie de chaque Première Nation ontarienne participante, ou près de la collectivité, ainsi qu'à Thunder Bay et à Ottawa à des fins de comparaison. Cet outil a permis de calculer le prix hebdomadaire d'un panier de provision nutritif sain pour une famille de quatre. Les coûts totaux pour ces denrées ont servi à calculer les coûts hebdomadaires d'un panier de provision nutritif sain pour une famille de quatre composée de deux adultes (entre 31 et 50 ans) et deux enfants (un adolescent entre 14 et 18 ans et une fillette entre 4 et 8 ans). Le coût des aliments allait de 175 \$ par semaine (écozone 2) à 344 \$ (écozone 3) pour offrir des repas sains à une famille de quatre pendant une semaine (Figure 33).

Préoccupations environnementales en matière de changement climatique

Lorsqu'on a demandé aux adultes des Premières Nations de l'Ontario s'ils avaient remarqué des changements climatiques importants au sein de leur territoire traditionnel au cours des dix dernières années, les trois quarts (79 %) ont affirmé que oui (Figure 34). L'intervalle des réponses positives variait de 74 % à 88 % dans les quatre écozones. Le changement climatique était principalement perçu comme entraînant une diminution de la disponibilité des aliments traditionnels, ayant une incidence sur la croissance des aliments traditionnels et nuisant aux habitudes ou cycles habituels des animaux (Figure 35).

Eau du robinet

Systèmes communautaires de distribution d'eau

En Ontario, 13 des 18 collectivités ayant participé à l'étude possédaient leur propre système de traitement de l'eau. Quatre collectivités recevaient de l'eau traitée de municipalités avoisinantes et une Première Nation recevait de l'eau d'une Première Nation avoisinante. De plus, sept collectivités ont mentionné que des puits privés fournissaient de l'eau potable à certains foyers.

Les systèmes de distribution qui fournissent de l'eau potable aux ménages et bâtiments aux fins de consommation peuvent comprendre des systèmes communautaires de distribution d'eau (SCDE), des systèmes individuels de distribution d'eau (SIDE), des systèmes publics de distribution d'eau (SPDE), des systèmes de distribution d'eau par camion (SDEC) et des systèmes publics de distribution d'eau par camion (SPDEC). Une Première Nation disposait de deux stations de traitement de l'eau pour un total de quatorze stations de traitement de l'eau sondées. La station de traitement de l'eau la plus ancienne a été construite vers 1980 et la plus récente en 2009. Au moment de l'étude, toutes les stations communautaires de traitement de l'eau sauf deux avaient dans leur personnel un opérateur accrédité. Dans l'une de ces deux collectivités, l'opérateur a déjà été accrédité, mais ce n'est plus le cas.



Dans les collectivités participantes en excluant les sources municipales, les sources d'eau utilisées aux fins de consommation provenaient principalement des eaux de surface : sept sources provenaient de lacs, cinq de rivières et trois de sources souterraines.

Deux des treize collectivités n'ont pas précisé le type de filtration d'eau utilisé, alors que les autres collectivités faisaient usage d'un éventail de méthodes, notamment du sable rapide, du sable et de l'anthracite, la coagulation et la sédimentation. Toutes les collectivités sauf une rapportaient l'utilisation de la chloration pour la désinfection à la station de traitement et douze collectivités disposaient d'injecteurs automatiques de chlore, tandis que deux collectivités effectuaient une chloration manuelle. La collectivité n'ayant pas déclaré de chloration ou de désinfection de l'eau était celle qui recevait son eau d'une Première Nation avoisinante et utilisait des puits individuels; par conséquent, elle n'avait pas de station de traitement. On utilisait de nombreuses méthodes pour traiter l'eau : hypochlorite de sodium, chlore gazeux, chlorure de polyaluminium, polymère, carbonate de sodium, permanganate de potassium, stoneton et chlore. Six des collectivités des Premières Nations ont rapporté des problèmes d'approvisionnement des fournitures requises ou des pièces de rechange. Une des collectivités a également fait remarquer que les pièces de rechange ne sont pas accessibles pendant plusieurs mois en raison de la fermeture des routes d'hiver.

Cinq des treize collectivités avec des stations de traitement considéraient que leur station n'était pas moderne, dont une qui notait que des processus de traitement avant la filtration étaient nécessaires, mais pas en place. Une sixième collectivité déclarait que sa nouvelle station de traitement, ouverte en 2012, avait déjà besoin de nombreuses réparations. Trois des treize collectivités indiquaient qu'il leur fallait une capacité accrue pour subvenir aux besoins de leurs collectivités grandissantes.

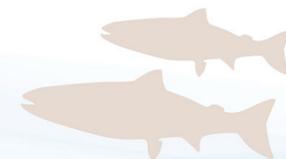
Toutes les collectivités avaient un système de distribution d'eau par canalisations alimentant la majorité des foyers. De plus, cinq collectivités avaient des réservoirs de stockage de l'eau au niveau des habitations pour la livraison d'eau par camion à certains foyers. Huit collectivités des Premières Nations déclaraient que les canalisations de leur système de distribution d'eau étaient en matière plastique (PVC) et dix collectivités avaient des canalisations en matière plastique en combinaison avec un ou plusieurs des matériaux suivants : fonte ductile, béton haute pression, ciment-amiante, fonte. Douze des collectivités n'avaient pas d'installation de stockage de l'eau. Celles qui en avaient utilisaient des réservoirs de tailles variables entre 4 500 et 500 000 litres.

Bon nombre des collectivités avaient accès à des sources d'eau potable de remplacement. L'ÉANEPN a prélevé des échantillons d'eau potable dans des lacs ou rivières de quatre collectivités différentes au sein desquelles le ménage indiquait

qu'il s'agissait d'une source d'eau potable. Dans sept collectivités, certains ménages dépendaient de puits privés. Des niveaux d'uranium élevés dans les sources souterraines ont rendu obligatoire l'utilisation d'eau embouteillée pour certains ménages dans une collectivité. Une collectivité avait accès à un filtre situé au magasin communautaire, tandis que la majorité des membres d'une autre collectivité utilisait l'eau d'osmose inverse provenant de dépôts situés dans la collectivité en raison des niveaux élevés de trihalométhane dans l'eau potable.

En ce qui concerne la disponibilité et la sécurité bactériologique de l'eau, sept collectivités ont déclaré avoir émis un ou plusieurs avis de faire bouillir l'eau pendant l'année qui a précédé la collecte des données. Une collectivité avait émis quatre avis de faire bouillir l'eau, une collectivité en avait émis trois, trois collectivités en avaient émis deux et deux collectivités en avaient émis un. En grande partie, les raisons fournies pour les avis étaient en lien avec l'entretien régulier ou la construction ayant occasionné la suspension temporaire des activités de la station de traitement. La collectivité qui a émis quatre avis de faire bouillir l'eau citait des bactéries dans l'eau de puits comme raison. Le Tableau 20 indique les caractéristiques des habitations et des systèmes de plomberie des Premières Nations ontariennes. L'habitation moyenne des participants a été bâtie en 1991, l'habitation la plus ancienne de l'étude date de 1893 et la plus récente, de 2010. Un total de 20 % des ménages avait un système de plomberie perfectionné, 32 % des ménages traitaient eux-mêmes leur eau (principalement en la filtrant ou la faisant bouillir) et 16 % des ménages disposaient de réservoirs extérieurs de stockage de l'eau. Près de la moitié des ménages (48 %) avait des tuyaux en matière plastique sous l'évier de la cuisine.

La Figure 36 montre que 99 % des participants disposaient d'eau du robinet, que 66 % la buvaient et que 87 % l'utilisaient pour la cuisine. Près des trois quarts (73 %) des ménages des collectivités participantes obtenaient leur eau de stations de traitement de l'eau (Figure 37). Pour les participants dont l'habitation n'offrait pas l'eau du robinet ou pour ceux qui ne la buvaient ou ne l'utilisaient pas pour la cuisine, 85 % d'entre eux buvaient de l'eau embouteillée (Figure 36) et 77 % utilisaient l'eau embouteillée pour la cuisine (Figure 39). Afin de savoir si les concentrations de chlore des systèmes communautaires de distribution d'eau constituaient un obstacle à l'utilisation de l'eau du robinet, l'ÉANEPN a posé la question suivante : « Le goût de chlore de l'eau du robinet vous empêche-t-il de la boire? » Un participant sur quatre a répondu que le goût de chlore l'empêchait « parfois » de boire l'eau du robinet et 18 % des participants ont répondu « Oui » (Figure 40).





Analyse de l'eau du robinet

Des échantillons d'eau du robinet ont été prélevés à partir d'un intervalle de 5 à 43 ménages de chacune des collectivités participantes (la moyenne était de 18,8). Le protocole normal est d'inviter jusqu'à 20 ménages de chaque collectivité à fournir un échantillon d'eau du robinet aux fins d'analyse; cependant, dans deux grandes collectivités (population > 5 000), on a prélevé un plus grand nombre d'échantillons. En tenant compte des échantillons répétés aux fins d'assurance et de contrôle de la qualité, 339 ménages sur 400 prévus ont participé à la partie sur l'échantillonnage de l'eau du robinet. Vingt-deux échantillons ont été prélevés d'autres sources d'eau potable.

Métaux préoccupants pour la santé publique

L'ÉANEPN quantifiait neuf métaux préoccupants pour la santé humaine lorsque la concentration maximale admissible (CMA) des Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada (Santé Canada, 2012) était dépassée :

- Antimoine
- Arsenic
- Barium
- Bore
- Cadmium
- Chrome
- Plomb
- Sélénium
- Uranium

Les résultats des tests de présence de métaux dans les échantillons d'eau potable, pour les métaux préoccupants pour la santé publique, sont donnés au Tableau 21. En tout, 334 ménages ont accepté qu'on prélève des échantillons de leur eau du robinet. Dans 25 foyers sur 334 (7 %), il y avait des concentrations élevées de plomb dans les échantillons prélevés au premier écoulement, mais dans les échantillons prélevés après avoir laissé couler l'eau, il y avait un excès de plomb dans seulement 1 foyer sur 334 (0,3 %) et dans 18 foyers (5 %), il y avait un excès d'uranium.

Plomb : En ce qui concerne la première série d'échantillons prélevés (premier écoulement), 25 habitations sur 334 (7 %) ont produit des niveaux de plomb supérieurs à la recommandation maximale acceptable de 10 µg/l. Ces habitations étaient situées dans des collectivités des zones du bouclier boréal/subarctique (11,6 à 120 µg/l), du bouclier boréal/nord-est (12,5 à 25 µg/l), des plaines hudsonniennes/subarctique (10,3 à 88,9 µg/l) et des plaines à forêts mixtes/nord-est (12,7 à 19,5 µg/l). Après un écoulement de cinq minutes de l'eau de la tuyauterie de l'habitation, ces 25 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 8,5 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. Une habitation (dans la région des plaines à forêts mixtes/nord-est) a nécessité une enquête plus approfondie après le premier prélèvement d'eau du robinet et la première analyse à l'automne 2012. L'agent d'hygiène du milieu pour cette collectivité a tenté de prélever l'eau de robinet de nouveau, mais l'offre a été refusée.

Uranium : Dix-huit habitations (5 % des habitations avec lesquelles on a fait des essais) présentaient des concentrations d'uranium supérieures à la recommandation maximale acceptable de 20 µg/l. Tous ces excès provenaient de deux collectivités de la région du bouclier boréal/nord-est. Les concentrations d'uranium sont plus élevées dans ces zones puisque ce métal se trouve naturellement dans le sud de l'Ontario. Les puits des collectivités autres que des Premières Nations avoisinantes présentaient également de fortes concentrations d'uranium. Dans un ménage, l'échantillon prélevé au premier écoulement était à 57,5 µg/l. L'échantillon après avoir laissé couler l'eau cinq minutes était à 37,1 µg/l. L'eau dans cette habitation n'est pas utilisée pour boire et faire la cuisine. Dans les 17 autres habitations, les échantillons prélevés au premier écoulement allaient de 20,4 à 23,3 µg/l. Les échantillons après avoir laissé couler l'eau de ces habitations allaient de 20,0 à 22,7 µg/l. Les échantillons prélevés par la suite au sein du système de distribution d'eau par l'agent d'hygiène du milieu de la collectivité ont donné des concentrations acceptables d'uranium dans l'eau du robinet (18,5 µg/l). Les constatations de l'ÉANEPN ont mené à une fréquence accrue de l'échantillonnage dans le but de déterminer si la variation est saisonnière.

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). Les six métaux présentaient des concentrations supérieures aux recommandations d'objectif esthétique des Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada (Santé Canada, 2012) :

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

Les résultats des tests de présence de métaux avec valeurs d'OO et d'OE dans l'eau potable sont donnés au Tableau 22.

Aluminium : Huit collectivités ont produit des échantillons d'eau supérieurs à la valeur d'orientation (100 µg/l) :

- Cinq habitations de deux collectivités de la zone du bouclier boréal/subarctique présentaient des concentrations d'aluminium élevées avec la première série d'échantillons allant de 179 à 443 µg/l.
- Deux habitations d'une collectivité de la zone du bouclier boréal/nord-est présentaient des concentrations avec la première série d'échantillons de 112 à 127 µg/l.
- Vingt-deux habitations de deux collectivités de la zone des plaines hudsonniennes/subarctique présentaient des concentrations avec la première série d'échantillons de 127 à 1 920 µg/l.
- Onze habitations de deux collectivités de la zone des plaines à forêts mixtes/nord-est présentaient des concentrations d'échantillons avec la première série d'échantillons de 105 à 213 µg/l.

Dans trois de ces collectivités, le nombre important de fortes concentrations d'aluminium, même après le prélèvement des échantillons après cinq minutes d'écoulement de l'eau, indiquait que l'aluminium provenait des stations de traitement de l'eau. Ces stations ont fait l'objet de nouveaux prélèvements deux mois plus tard.

- Les concentrations d'aluminium de deux stations de traitement de l'eau, une située dans la région du bouclier boréal/subarctique (50 µg/l) et l'autre située dans la région des plaines à forêts mixtes/nord-est (50 à 90 µg/l), étaient inférieures à la valeur d'objectif esthétique.

- Les concentrations d'aluminium restaient plus élevées que la valeur d'objectif esthétique dans une des stations échantillonnées de la région des plaines hudsonniennes/subarctique (1 170 µg/l).

Bien que ces concentrations élevées d'aluminium ne représentent pas de préoccupations pour la santé, le Chef et le Conseil, Santé Canada, la région de l'Ontario et les propriétaires des habitations ont été informés de ces dépassements.

Cuivre : Huit collectivités ont produit des concentrations élevées de cuivre supérieures à la recommandation de 1 000 µg/l :

- Sept habitations de la zone du bouclier boréal/subarctique présentaient des concentrations d'échantillons prélevés au premier écoulement de 1 030 à 1 680 µg/l. Après avoir laissé couler l'eau pendant cinq minutes, la concentration était inférieure à la recommandation.
- Sept habitations de trois collectivités de la zone des plaines hudsonniennes/subarctique présentaient des concentrations d'échantillons prélevés au premier écoulement de 1 030 à 2 460 µg/l. Après avoir laissé couler l'eau pendant cinq minutes, la concentration de chaque habitation était inférieure à la recommandation.
- Quatre habitations de trois collectivités de la zone des plaines à forêts mixtes/nord-est présentaient des concentrations avec la première série d'échantillons de 1 080 à 5 850 µg/l. Après avoir laissé couler l'eau pendant cinq minutes, trois habitations présentaient des concentrations de cuivre supérieures à l'objectif esthétique.

Bien qu'il ne s'agisse pas d'une préoccupation en matière de santé, le Chef et le Conseil, le gestionnaire régional de l'hygiène du milieu de Santé Canada et les propriétaires des habitations ont été informés de ces dépassements.

Fer : Sept collectivités ont produit des concentrations de fer supérieures à la recommandation de 300 µg :

- Une habitation de la région du bouclier boréal/subarctique a produit une forte concentration après le premier écoulement de 643 µg/l. Après avoir laissé couler l'eau pendant cinq minutes, la concentration était inférieure à la recommandation esthétique.
- Deux habitations d'une collectivité de la zone du bouclier boréal/nord-est présentaient de fortes concentrations avec la première série d'échantillons de 592 à 1 830 µg/l. Après avoir laissé couler l'eau pendant cinq minutes, une habitation se trouvait sous la recommandation esthétique et l'autre était à 680 µg/l.
- Quatre habitations de trois collectivités de la région des plaines à forêts mixtes/nord-est présentaient de fortes concentrations avec la première série d'échantillons de 309 à 990 µg/l. Après avoir laissé couler l'eau pendant cinq minutes, les concentrations allaient de 657 à 925 µg/l.



Bien qu'il n'y ait pas de préoccupation en matière de santé, le Chef et le Conseil, le gestionnaire régional de l'hygiène du milieu de Santé Canada 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 :

- Une habitation de la région du bouclier boréal/nord-est a produit une concentration après avoir laissé couler l'eau de 78,8 µg/l. Un autre échantillon prélevé plusieurs minutes plus tard du même robinet a produit une concentration acceptable de 3,4 µg/l.
- Quatre habitations d'une collectivité de la zone des plaines hudsonniennes/subarctique présentaient des concentrations acceptables avec la première série d'échantillons de 48,7 à 49,3 µg/l. Les échantillons après avoir laissé couler l'eau allaient de 52,6 à 61,1 µg/l.
- Quatre habitations de deux collectivités de la zone des plaines à forêts mixtes/nord-est présentaient des concentrations avec la première série d'échantillons de 51,5 à 115 µg/l. Il y avait des excès dans cinq des échantillons après avoir laissé couler l'eau pendant cinq minutes, allant de 52,9 à 96 µg/l.

Bien qu'il ne s'agisse pas d'une préoccupation en matière de santé, le Chef et le Conseil, le gestionnaire régional de l'hygiène du milieu de Santé Canada et les propriétaires des habitations ont été informés de ces dépassements.

Sodium: Trois collectivités ont produit des concentrations de sodium supérieures à la recommandation de 200 000 µg/l :

- Trois habitations dans deux collectivités de la région des plaines à forêts mixtes/nord-est ont produit des concentrations allant de 390 000 à 756 000 µg/l avec la première série d'échantillons. Les échantillons après avoir laissé couler l'eau allaient de 383 000 à 840 000 µg/l.

Bien qu'il ne s'agisse pas d'une préoccupation en matière de santé, le Chef et le Conseil, le gestionnaire régional de l'hygiène du milieu de Santé Canada et les propriétaires des habitations ont été informés de ces dépassements.

Paramètres de l'eau – chlore, pH, température

Chlore : Un des essais effectués visait à déterminer la présence de chlore résiduel nécessaire pour une désinfection adéquate (chlore libre) dans l'eau du robinet des habitations. Les essais sur place ont révélé qu'on n'a pas détecté de chlore libre dans 47 des échantillons d'eau du robinet, pour la plupart prélevés dans l'eau de puits individuels ou il s'agissait d'autres échantillons avec lesquels on ne s'attendait pas à détecter de chlore. Il y avait également 43 échantillons dans lesquels on a détecté du chlore libre, mais en deçà de la plage acceptable. Cependant, certains de ces échantillons provenaient également de puits individuels ou d'autres sources d'eau potable. Lorsque du chlore libre était détecté, l'intervalle se situait entre 0,01 mg/l et un maximum de 6,0 mg/l.

pH: Un autre essai effectué était la mesure du pH de l'eau du robinet, mesure d'importance majeure pour déterminer la corrosivité de l'eau. L'OE des Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada pour le pH est un intervalle situé entre 6,5 et 8,5 (Santé Canada, 2012). L'eau ayant un pH faible (inférieur à 6,5) peut corroder le métal de la tuyauterie et des raccords de tuyauterie et entraîner une teneur élevée en métaux dans l'eau potable, ainsi que réduire l'efficacité du processus de désinfection. Le fait de ne pas contrôler le pH peut non seulement entraîner une contamination de l'eau potable par les métaux, mais également provoquer des effets négatifs sur le goût, l'odeur et l'apparence de l'eau potable. L'exposition à des valeurs de pH très élevées ou faibles entraîne une irritation des yeux, de la peau et des membranes muqueuses. Pour les personnes sensibles, une irritation gastrointestinale peut également apparaître. Les résultats des mesures de pH de l'eau du robinet des collectivités examinées n'ont pas indiqué de problème. Cependant, 28 des échantillons d'eau du robinet ont produit un pH acide de 6,2 et un de 6,3, et concernaient huit collectivités. Tous les autres échantillons d'eau du robinet ont produit un intervalle de mesure situé entre 6,5 et 8,5, soit le pH optimal.

Température : La corrosion peut être accélérée par les températures élevées de l'eau. Au moment du prélèvement de l'échantillon, on a mesuré la température de l'eau du robinet, qui variait entre 1,9 °C et 26,9 °C. Santé Canada a établi une température de 15 °C comme objectif esthétique de température maximale de l'eau potable. Les mesures sur place ont révélé que 82 échantillons d'eau du robinet de 11 collectivités et comprenant les autres échantillons d'eau potable indiqués ci-dessus ont produit des résultats supérieurs à 15 °C, ce qui peut être dû à la température de l'eau stockée dans un réservoir intérieur ou extérieur pour les maisons qui reçoivent leur eau par camion, ou encore au mélange d'eau de chauffe-eau avec l'eau prélevée du robinet ou, dans le cas des autres sources d'eau, au fait que le récipient de stockage n'est pas réfrigéré.

Échantillonnage des eaux de surface pour détecter les produits pharmaceutiques

L'ÉANEPN a quantifié les 42 produits pharmaceutiques énumérés au Tableau 23. 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. De plus, ces produits pharmaceutiques présentent un risque pour la santé humaine ou environnementale et ont été fréquemment signalés dans d'autres études canadiennes et américaines (Blair, Crago et Hedman, 2013) (Geurra, Kim, et coll., Occurrence and fate of antibiotic, analgesic/anti-inflammatory and antifungal compounds in five wastewater treatment processes, 2014) (Glassmeyer, et coll., 2005) (Kolpin, Furlong, et coll., 2002) (Kostich, Batt et Lazorchak, 2014) (Waiser, et coll., 2011) (Wu, et coll., 2009) (Yargeau, Lopata et Metcalfe, 2007). Dans l'ensemble, 95 échantillons ont été prélevés sur 51 lieux de prélèvement de 17 collectivités des Premières Nations de l'Ontario. Parmi les 51 sites de prélèvement, 40 (78 %) ont produit des concentrations quantifiables pour 14 collectivités.

Trente et un produits pharmaceutiques ont été détectés dans au moins une collectivité; ces produits pharmaceutiques sont indiqués au Tableau 24 avec la concentration maximale observée lors des prélèvements de l'ÉANEPN en Ontario et une comparaison avec les concentrations les plus élevées rapportées par d'autres études canadiennes, américaines et internationales. La plupart des résultats de l'ÉANEPN sont inférieurs à ceux concernant les autres eaux usées et de surface au Canada, aux États-Unis, en Europe, en Asie et en Amérique centrale. Les valeurs de l'ÉANEPN pour la ranitidine, la metformine et l'hydrochlorothiazide étaient les plus élevées en Amérique du Nord. Cependant, il faudrait boire des centaines de verres d'eau par jour de ces sites d'eau de surface sur une longue période pour en ressentir les effets sur la santé.

Aperçu des produits pharmaceutiques détectés par type et prévalence

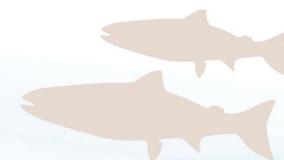
Les résultats de la composante relative aux produits pharmaceutiques de l'ÉANEPN en Ontario sont résumés au Tableau 25. Les paragraphes suivants donnent les résultats regroupés par écozone, en donnant l'information sur les produits détectés dans chacune des quatre écozones et les raisons pour lesquelles ces produits ont pu être détectés sur ces lieux. Les produits pharmaceutiques indiqués et décrits ci-dessous sont présentés en ordre décroissant de prévalence.

L'*aténolol* était le produit pharmaceutique le plus fréquemment détecté. Il a été détecté dans 14 des 17 collectivités examinées et 40 des 51 sites. L'*aténolol* est un antihypertenseur, un médicament parmi les plus souvent prescrits au sein des Premières Nations de l'Ontario.

La *caféine* était le deuxième produit pharmaceutique le plus fréquemment détecté. Elle a été détectée dans 12 des 17 collectivités examinées et 25 des 51 sites d'échantillonnage de l'ensemble de la province. La caféine est un composant de la plupart des produits pharmaceutiques les plus fréquemment prescrits (acétaminophène – caféine-codéine (p. ex., Tylenol)) dans les Premières Nations de l'Ontario. Elle est également présente dans nombre de cafés, thés, boissons gazeuses, boissons énergétiques et aliments contenant du chocolat.

Le *sulfaméthoxazole* a été détecté dans sept collectivités. Il a été détecté dans 18 des 51 sites d'échantillonnage de l'ensemble de la province. On l'a prescrit modérément dans les collectivités où on l'a trouvé (se classe dans les 100 produits pharmaceutiques les plus prescrits au sein de ces collectivités) (Booker et Gardner, 2013). Il a été détecté à un taux de 100 % des prélèvements d'eau de surface lors d'une étude canadienne antérieure (Metcalfe, Miao, et coll., 2004). Il s'agit d'un antibiotique et ce produit chimique a un potentiel de perturbation du système endocrinien.

La *metformine*, un médicament antidiabétique, a été détectée dans 7 des 17 collectivités et 17 des 51 sites d'échantillonnage de l'ensemble de la province. La metformine était un des cinq médicaments les plus prescrits en 2011 et 2012 dans les collectivités où elle a été détectée (Booker et Gardner, 2013).





La *triméthoprim*, un antibiotique, a été détectée dans sept collectivités. Elle a été détectée dans 11 des 51 sites d'échantillonnage de l'ensemble de la province. On l'a prescrite modérément dans les collectivités où on l'a trouvée (se classe dans les 100 produits pharmaceutiques les plus prescrits au sein de ces collectivités) (Booker et Gardner, 2013).

La *cotinine* (un métabolite de la nicotine) a été détectée dans sept collectivités. Une moyenne de 80 % de la nicotine consommée par les êtres humains est excrétée sous forme de cotinine. La nicotine n'est pas prescrite (p. ex., produits de cessation du tabagisme tels que les timbres et gommes à mâcher) dans les collectivités où elle a été détectée (Booker et Gardner, 2013) et sa présence reflète le plus probablement le tabagisme.

La *carbamazépine* a été détectée dans 6 collectivités à 12 des 51 sites d'échantillonnage de l'ensemble de la province. Il s'agit d'un médicament prescrit comme anticonvulsif et normothymique. C'est également un agent chimique ayant un potentiel de perturbation du système endocrinien. La carbamazépine n'est pas sur la liste des médicaments prescrits dans trois des collectivités où elle a été détectée, mais elle constitue l'un des 100 médicaments les plus prescrits dans l'une des collectivités (Booker et Gardner, 2013).

Le *naproxen* est un anti-inflammatoire détecté dans 6 collectivités et 8 des 51 sites d'échantillonnage de l'ensemble de la province. Le naproxen était un des 60 médicaments les plus prescrits dans les collectivités où il a été détecté (Booker et Gardner, 2013).

L'*hydrochlorothiazide* est un médicament contre l'hypertension artérielle détecté dans 5 collectivités et 9 des 51 sites d'échantillonnage de l'ensemble de la province. Il s'agit de l'un des 10 médicaments les plus prescrits dans deux collectivités et des 25 médicaments les plus prescrits dans les autres collectivités trouvées (Booker et Gardner, 2013).

La *codéine* est un analgésique et médicament antitussif détecté dans 5 collectivités et 9 des 51 sites d'échantillonnage de l'ensemble de la province. Il s'agit de l'un des 20 médicaments les plus prescrits dans les collectivités où elle a été détectée (Booker et Gardner, 2013).

L'*ibuprofène* est un analgésique détecté dans 5 collectivités et 9 des 51 sites d'échantillonnage de l'ensemble de la province. Il s'agit de l'un des 30 médicaments les plus prescrits dans les collectivités où il a été détecté (Booker et Gardner, 2013).

Le *bézafigibrate* est un médicament pour le cholestérol détecté dans 4 collectivités et 8 des 51 sites d'échantillonnage de l'ensemble de la province. Le bézafigibrate n'est pas sur la liste des médicaments prescrits dans trois des collectivités où il a été détecté (Booker et Gardner, 2013).

Le *diclofénac* est un médicament contre l'arthrite détecté dans 4 collectivités et 8 des 51 sites d'échantillonnage de l'ensemble de la province. Le diclofénac était un des 65 médicaments les plus prescrits dans les collectivités où il a été détecté (Booker et Gardner, 2013).

Le *métoprolol* est un médicament contre l'hypertension artérielle détecté dans 4 collectivités et 8 des 51 sites d'échantillonnage de l'ensemble de la province. Le métoprolol était un des dix médicaments les plus prescrits dans deux des collectivités où il a été détecté (Booker et Gardner, 2013).

La *ranitidine* est un antiacide utilisé pour traiter les ulcères détecté dans 4 collectivités et 8 des 51 sites d'échantillonnage de l'ensemble de la province. La ranitidine était un des 35 médicaments les plus prescrits dans l'une des collectivités où elle a été détectée (Booker et Gardner, 2013). Elle n'a pas été prescrite dans les autres collectivités pendant l'année d'échantillonnage.

La *sulfadimidine* est un antibiotique utilisé pour traiter les animaux détecté dans 4 collectivités et 8 des 51 sites d'échantillonnage de l'ensemble de la province. La sulfadimidine n'est pas à usage humain, mais on dit qu'elle a été utilisée pour soigner des chiens dans plusieurs des collectivités où elle a été détectée (Booker et Gardner, 2013).

La *cimétidine* est un médicament contre les ulcères détecté dans 4 collectivités et 7 des 51 sites d'échantillonnage de l'ensemble de la province. La cimétidine n'est pas sur la liste des médicaments prescrits dans les collectivités où elle a été détectée (Booker et Gardner, 2013).

Le *gemfibrozil* est un médicament pour le cholestérol détecté dans 4 collectivités et 6 des 51 sites d'échantillonnage de l'ensemble de la province. Le gemfibrozil n'a pas été prescrit dans les collectivités où il a été détecté (Booker et Gardner, 2013).

La *ciprofloxacine* est un antibiotique utilisé pour soigner les infections cutanées, urinaires et rénales. Elle a été détectée dans 3 collectivités et 7 des 51 sites d'échantillonnage de l'ensemble de la province. La ciprofloxacine est un des 100 médicaments les plus prescrits dans l'une des collectivités où elle a été détectée (Booker et Gardner, 2013).

La *clarithromycine* est un antibiotique utilisé pour soigner la pneumonie, ainsi que les infections cutanées et de l'oreille détecté dans 3 collectivités et 7 des 51 sites d'échantillonnage de l'ensemble de la province. La clarithromycine est un des 70 médicaments les plus prescrits dans l'une des collectivités où elle a été détectée (Booker et Gardner, 2013).

La *warfarine* est un agent anticoagulant détecté dans 3 collectivités et 7 des 51 sites d'échantillonnage de l'ensemble de la province. La warfarine est un des 40 médicaments les plus prescrits dans l'une des collectivités, mais elle est beaucoup moins prescrite dans les deux autres collectivités où elle a été détectée (Booker et Gardner, 2013).

L'*éthinyloestradiol* a été détecté dans 2 collectivités et 3 des 51 sites d'échantillonnage de l'ensemble de la province. Il s'agit d'un contraceptif oral qui perturbe le système endocrinien. Chose intéressante, l'éthinyloestradiol n'est pas sur la liste de 2013 des médicaments prescrits dans une des collectivités où il a été détecté, mais il constitue l'un des 70 médicaments les plus prescrits dans l'autre collectivité (Booker et Gardner, 2013).

Le *diltiazem* est un médicament contre l'hypertension artérielle détecté dans 2 collectivités et 2 des 51 sites d'échantillonnage de l'ensemble de la province. Le diltiazem n'a pas été prescrit dans une collectivité et constituait un des 45 médicaments les plus prescrits dans l'autre collectivité (Booker et Gardner, 2013).

La *diphenhydramine* est un antihistaminique utilisé pour soigner les éternuements, l'écoulement nasal, les démangeaisons, l'urticaire et autres symptômes d'allergies, ainsi que le rhume, détecté dans 2 collectivités et 2 des 51 sites d'échantillonnage de l'ensemble de la province. La diphenhydramine n'est pas sur la liste des médicaments prescrits dans les collectivités où elle a été détectée (Booker et Gardner, 2013).

Le *furosémide* est un médicament contre l'hypertension artérielle et l'accumulation de liquide détecté dans 1 collectivité et 2 des 51 sites d'échantillonnage de l'ensemble de la province. Il n'y a pas d'information sur les ordonnances de furosémide pour la collectivité où il a été détecté (Booker et Gardner, 2013).

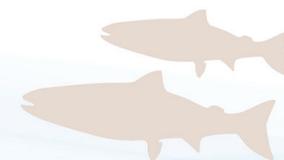
L'*atorvastatine* est un médicament pour le cholestérol détecté dans 1 collectivité et 1 des 51 sites d'échantillonnage de l'ensemble de la province. L'atorvastatine était un des 10 médicaments les plus prescrits dans la collectivité où elle a été détectée (Booker et Gardner, 2013).

La *déhydronifédipine* est un métabolite de la nifédipine, un médicament contre l'hypertension artérielle utilisé pour contrôler la douleur thoracique (angine de poitrine). La déhydronifédipine a été détectée dans 1 collectivité et 1 des 51 sites d'échantillonnage de l'ensemble de la province. La déhydronifédipine n'a pas été prescrite dans la collectivité où elle a été détectée (Booker et Gardner, 2013).

L'*érythromycine*, un antibiotique, a été détectée dans 1 collectivité et 1 des 51 sites d'échantillonnage de l'ensemble de la province. L'érythromycine n'a pas été prescrite dans la collectivité où elle a été détectée (Booker et Gardner, 2013).

Le *kétoprofène* est un anti-inflammatoire détecté dans 1 collectivité et 1 des 51 sites d'échantillonnage de l'ensemble de la province. Le kétoprofène n'a pas été prescrit dans la collectivité où il a été détecté (Booker et Gardner, 2013).

La *pentoxifylline* est un médicament pour le cholestérol détecté dans 1 collectivité et 1 des 51 sites d'échantillonnage de l'ensemble de la province. La pentoxifylline n'a pas été prescrite dans la collectivité où elle a été détectée (Booker et Gardner, 2013).





Aperçu des produits pharmaceutiques détectés par écozone

Bouclier boréal/subarctique : Six collectivités ont fait l'objet de prélèvements à l'intérieur de l'écozone du bouclier boréal/subarctique. Dix produits pharmaceutiques ont été détectés :

- Anti-inflammatoires : Acétaminophène, kétoprofène
- Antibiotiques : Sulfaméthoxazole, triméthoprime
- Antiacides : Cimétidine
- Médicaments antidiabétiques : Metformine
- Antihypertenseurs (bêta-bloquant) : Aténolol
- Anticoagulants : Warfarine
- Stimulant : Caféine
- Métabolite de la nicotine : Cotinine

Bouclier boréal/nord-est : Quatre collectivités ont fait l'objet de prélèvements à l'intérieur de l'écozone du bouclier boréal/nord-est. Vingt-deux produits pharmaceutiques ont été détectés :

- Anti-inflammatoires : Diclofénac, ibuprofène, naproxen
- Antibiotiques : Clarithromycine, érythromycine, sulfaméthoxazole, triméthoprime
- Antiacides : Cimétidine
- Médicaments antidiabétiques : Metformine, pentoxifylline
- Antihypertenseurs (bêta-bloquant) : Aténolol, métoprolol
- Antihypertenseurs : Diltiazem
- Métabolite antiangoreux : Déhydronifédipine
- Anticonvulsif : Carbamazépine
- Antihistaminique : Diphenhydramine
- Diurétiques : Hydrochlorothiazide
- Analgésiques : Codéine
- Régulateurs des lipides : Bézafrate, gemfibrozil
- Stimulants : Caféine
- Métabolite de la nicotine : Cotinine

Plaines hudsonniennes/subarctique : Quatre collectivités ont fait l'objet de prélèvements à l'intérieur de l'écozone des plaines hudsonniennes/subarctique. Vingt produits pharmaceutiques ont été détectés :

- Anti-inflammatoires : Acétaminophène, ibuprofène, naproxen
- Antibiotiques : Ciprofloxacine, sulfadimidine, sulfaméthoxazole, triméthoprime
- Antiacides : Cimétidine, ranitidine
- Médicaments antidiabétiques : Metformine
- Antihypertenseurs (bêta-bloquant) : Aténolol, métoprolol
- Anticonvulsif : Carbamazépine
- Diurétiques : Hydrochlorothiazide
- Analgésiques : Codéine
- Régulateurs des lipides : Atorvastatine, gemfibrozil
- Stimulants : Caféine
- Métabolite de la nicotine : Cotinine
- Contraceptif oral : Éthinylestradiol

Plaines à forêts mixtes/nord-est : Quatre collectivités ont fait l'objet de prélèvements à l'intérieur de l'écozone des plaines à forêts mixtes/nord-est. Vingt-six produits pharmaceutiques ont été détectés :

- Anti-inflammatoires : Acétaminophène, diclofénac, ibuprofène, naproxen
- Antibiotiques : Ciprofloxacine, clarithromycine, sulfadimidine, sulfaméthoxazole, triméthoprime
- Antiacides : Cimétidine, ranitidine
- Médicaments antidiabétiques : Metformine
- Antihypertenseurs (bêta-bloquant) : Aténolol, métoprolol
- Antihypertenseurs : Diltiazem
- Anticoagulant : Warfarine
- Anticonvulsif : Carbamazépine
- Antihistaminique : Diphenhydramine
- Diurétiques : Furosémide, hydrochlorothiazide
- Analgésiques : Codéine
- Régulateurs des lipides : Bézafrate, gemfibrozil
- Stimulants : Caféine
- Métabolite de la nicotine : Cotinine
- Contraceptif oral : Éthinylestradiol



Lignes directrices sur les concentrations de produits pharmaceutiques

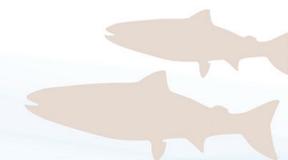
Lignes directrices relatives au milieu ambiant

À l'heure actuelle, un seul produit pharmaceutique au Canada fait l'objet d'une limite indicative pour l'eau, le 17 α -éthynylestradiol à 0,5 ng/l en Colombie-Britannique (Nagpal et Meays, 2009). Ce produit pharmaceutique a été détecté à 0,74, 0,55 et 0,40 ng/l à trois endroits dans deux collectivités des Premières Nations de l'Ontario. Les valeurs maximales dans ces collectivités dépassaient la concentration moyenne sur 30 jours de la ligne directrice pour la province de la Colombie-Britannique visant à protéger la vie aquatique, mais étaient inférieures au plafond de la ligne directrice, soit 0,75 ng/l. Les concentrations détectées à ces endroits pourraient avoir des conséquences sur la fertilité de certains types de poisson. La Commission européenne (CE) a proposé une norme de qualité du milieu pour l'eau douce de 0,035 ng/l pour l'éthinylestradiol. Les deux sites ontariens dépassaient la ligne directrice proposée par la CE (Comité scientifique sur les risques sanitaires et environnementaux (CSRSE), 2011). La CE a proposé une norme de qualité du milieu pour l'eau douce de 100 ng pour le diclofénac. Aucun échantillon ontarien ne dépassait la ligne directrice proposée par la CE (Comité scientifique sur les risques sanitaires et environnementaux (CSRSE), 2011).



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 de 1,5 ng/l (Australian Guidelines for Water Recycling, 2008). Aucun échantillon de l'ÉANEPN pour l'Ontario ne dépassait cette ligne directrice. La valeur d'éthinylestradiol la plus élevée trouvée en Ontario était 50 % de la ligne directrice australienne. En se fondant sur les doses journalières acceptables (DJA) de composés pharmaceutiques, il est possible de calculer le nombre de verres d'eau qu'une personne doit boire pour dépasser la concentration sécuritaire. On estime que boire plus de 7 à 10 verres d'eau des deux sites où on a trouvé de l'éthinylestradiol sur une longue période pourrait causer des migraines, des nausées, des étourdissements et une tension artérielle accrue, et ce, en plus d'accroître le risque de maladies cardiovasculaires et de troubles de la vésicule biliaire. Les concentrations des autres produits pharmaceutiques dans l'ÉANEPN ne constituent pas une menace à la santé humaine. Dans plusieurs collectivités, il peut y avoir de 19 à 21 produits pharmaceutiques dans l'eau de surface. Les effets sur la santé du fait de boire de l'eau de ces sites sur une longue période ne sont pas encore connus. Cependant, des analyses de suivi des puits dans les environs de ces sites d'eau de surface ont démontré que l'eau potable des collectivités est salubre.





Résultats des analyses de présence de mercure dans les cheveux

Parmi les 1 429 participants à l'ÉANEPN pour l'Ontario, 765 personnes ont consenti à donner un échantillon de cheveux aux fins de détection de la présence de mercure. Après l'exclusion de données de 21 personnes (qui n'ont pas fourni d'information sur leur âge, rempli le sondage ou fourni une quantité suffisante de cheveux), la pondération de l'échantillon pour l'analyse de la présence

de mercure était fondée sur les données de 744 participants (52 % des répondants pour les éléments nutritifs). Les chiffres associés au mercure et le tableau de données du présent rapport représentent les résultats des 744 participants des Premières Nations en Ontario.

La moyenne arithmétique de la concentration de mercure des cheveux de la population adulte des Premières Nations vivant en réserve en Ontario (données d'échantillonnage pondérées) était de 0,64 µg/g, alors que la moyenne géométrique était de 0,27 µg/g. En ce qui concerne les femmes en âge de procréation (catégorie d'âge de 19 à 50 ans), la moyenne arithmétique de la concentration de mercure était de 0,40 µg/g et la moyenne géométrique de 0,21 µg/g. La distribution du mercure dans les cheveux au sein du 90e et 95e percentile des Premières Nations vivant en réserve en Ontario, présentée au Tableau 26, indique que le niveau de charge corporelle de mercure est inférieur aux lignes directrices établies pour le mercure par Santé Canada de 6 µg/g dans les cheveux, et ce, pour la population générale (le 95e percentile (confiance de 95 %) pour les Premières Nations de l'Ontario vivant en réserve est de 1,35 µg/g +/- 0,86). En même temps, l'intégralité des données pondérées est caractérisée par une variabilité très élevée et, en général, on ne la considère pas fiable pour ce qui est de représenter la population entière. Ce degré de variabilité laisse entendre l'existence de sous-groupes au sein de la population des Premières Nations exposée à des concentrations de mercure plus élevées que celles indiquées au Tableau 26. Une analyse approfondie par écozone (Figures 41a à 41d) illustre ce point de manière

flagrante par une différence remarquable sur le plan des profils d'exposition au mercure parmi les participants sondés de l'écozone 1 - Bouclier boréal/subarctique, comparativement aux autres écozones. La Figure 42a indique que près de 30 % des femmes en âge de procréation de l'écozone 1 qui ont participé à l'étude dépassaient la valeur de biosurveillance du mercure récemment établie par Santé Canada (2 µg/g) pour les femmes en âge de procréation et les jeunes enfants. Cette analyse laisse entendre qu'il faut axer les efforts de promotion de la santé et de communication des risques à venir des professionnels de la santé publique sur les Premières Nations qui résident dans cette écozone, et ce, dans le but de réduire les degrés d'exposition au mercure chez les femmes observées.

Bien que les résultats généraux indiquent que le niveau de charge corporelle de mercure est généralement bas, ils laissent également entendre que les efforts de communication des risques doivent être axés sur les femmes en âge de procréation et exprimer clairement l'importance de consommer un éventail d'aliments traditionnels, en particulier des espèces de poisson dont les concentrations de mercure sont faibles. De manière générale, par l'examen des niveaux de charge corporelle de mercure des Figures 41a à 41d, il semble que les Premières Nations qui résident dans les régions subarctiques ont plus tendance à accumuler des concentrations élevées de mercure. Ces distributions, y compris les Figures 42a à 42d pour les femmes en âge de procréation, donnent une idée de la priorité relative des mesures de communication des risques. De plus, le Tableau 26 laisse entendre que pour la majorité de la population des Premières Nations vivant en réserve, il existe une tendance claire d'augmentation de l'exposition au mercure en fonction de l'âge avant 70 ans.

En général, les résultats laissent entendre que le niveau de charge corporelle de mercure lié au contexte et à la population ne constitue pas une préoccupation en matière de santé. Toutefois, le degré élevé de variabilité nécessite d'être davantage axé sur l'examen des sous-groupes présentant des degrés d'exposition accrus dans les collectivités des Premières Nations nordiques.



Résultats des analyses des contaminants alimentaires

Un total de 1 241 échantillons d'aliments représentant 115 types différents d'aliments traditionnels ont été prélevés aux fins d'analyse des contaminants. Afin d'estimer l'apport quotidien en contaminants provenant des aliments traditionnels, la quantité moyenne d'aliments traditionnels consommée quotidiennement 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 la quantité de contaminants mesurée dans les échantillons d'aliments de façon à estimer le niveau d'exposition aux contaminants.

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) ($IR = \text{apport}/\text{DJAP}$). 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 95^e percentile/DJAP).



Métaux lourds

Le Tableau 27 présente les concentrations de quatre métaux toxiques dans les échantillons d'aliments traditionnels de l'Ontario, dont l'arsenic, le cadmium, le plomb et le mercure, lequel fait l'objet d'une analyse complémentaire pour quantifier la forme plus toxique (méthylmercure). Les Tableaux 28a à 28d présentent les dix aliments contributifs principaux d'arsenic, de cadmium, de plomb et de mercure dans le régime alimentaire, par total et par écozone.

Arsenic : On a trouvé de fortes concentrations d'arsenic dans des échantillons de poisson (grand brochet, omble de fontaine, truite de mer, touladi, éperlan, esturgeon, doré jaune et grand corégone), la viande de castor et quelques plantes (tabac, vesses-de-loup et oignon). Étant donné que le doré jaune et le grand corégone étaient les poissons les plus consommés, ils constituaient les principales sources d'arsenic dans les aliments traditionnels (Tableau 28a). 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), n.d.). Tant pour les consommateurs moyens que grands d'aliments traditionnels, 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 (Tableaux 29 et 30).

Cadmium : On a trouvé de fortes concentrations de cadmium dans des échantillons de reins (chevreuil et orignal), de foie d'orignal et dans certains échantillons de viande de castor. Conformément à leur utilisation déclarée, les principales sources traditionnelles de cadmium dans l'alimentation étaient les reins et le foie d'orignal (Tableau 28b). On a trouvé des concentrations plus élevées de cadmium dans le foie et les reins de mammifères, puisqu'elles ont tendance à s'accumuler dans ces organes. 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 (Tableaux 29 et 30).

Plomb : Parmi les échantillons prélevés, on a trouvé de fortes concentrations de plomb dans les échantillons de gibier (castor, orignal, chevreuil, écureuil) et d'oiseaux sauvages (canards et oie). Certains échantillons de plante (gingembre, graines de tournesol, oignons, carottes et tabac) et des vesses-de-loup contenaient aussi de fortes concentrations de plomb. Les principales sources traditionnelles de plomb dans l'alimentation étaient les viandes de castor, de chevreuil et d'oie (Tableau 28c). Cette accumulation provient probablement des résidus de plomb des cartouches contenant



du plomb. 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 coll., 2010). Les fortes concentrations de plomb trouvées dans les échantillons de plante constituent probablement un signe de niveaux élevés de plomb dans la pollution du sol ou de l'air locale. Certaines collectivités étaient connues comme possédant des niveaux élevés de plomb dans le sol. 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 négligeable en se fondant sur la consommation actuelle (Tableaux 29 et 30).

Mercur : Il y avait des concentrations élevées de la forme plus toxique du mercure, soit le méthylmercure, dans des échantillons de brochet, de doré jaune, de saumon rose, de truite moulac et de touladi. Les concentrations de méthylmercure les plus élevées ont été mesurées dans le doré jaune, le brochet et l'esturgeon. Le doré jaune et le brochet sont les espèces les plus consommées (12 fois/an en moyenne); par conséquent, ils constituent les principales sources de mercure avec les aliments traditionnels dans l'alimentation (Tableau 28d). De fortes concentrations de mercure sont souvent détectées en Ontario dans les poissons prédateurs tels que le doré jaune, le brochet et la truite en raison de la bioaccumulation et la bioamplification à l'échelle de la chaîne alimentaire.

Les hommes adultes et les femmes âgées (50 ans et plus) ont une DJAP plus élevée pour le mercure que les femmes en âge de procréation. Pour les hommes et les femmes de plus de 50 ans, tant les valeurs d'IR moyennes (moyenne/DJAP) et supérieures (95e percentile/DJAP) pour le mercure étaient inférieures à 1; par conséquent, le risque de trouble est négligeable en se fondant sur la consommation actuelle (Tableaux 29 et 30). Le Tableau 31 indique les estimations d'exposition au mercure pour les femmes participantes en âge de procréation. En raison de la vulnérabilité du fœtus à la toxicité du mercure, la DJAP pour les femmes en âge de procréation (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 percentile) à l'aide des concentrations moyennes et maximales de mercure dans les aliments étaient inférieurs à 1, ce qui signifie que sur le plan régional, le risque d'exposition au mercure est faible.

Les estimations d'exposition pour les métaux lourds ont été analysées par écozone et pour les consommateurs uniquement (Tableaux 32a à 32d). Le risque d'exposition aux métaux lourds semble faible pour l'écozone 2 (Tableau 32b) et l'écozone 3 (Tableau 32c). Cependant, en utilisant les concentrations maximales de plomb dans les échantillons d'aliments, les grands consommateurs semblent courir un risque d'exposition au plomb à l'écozone 1 (Tableau 32a) et l'écozone 4 (Tableau 32d).

Le risque d'exposition au mercure semble élevé à l'écozone 1 pour les grands consommateurs puisque les IR déterminés au moyen des concentrations moyennes et maximales de mercure semblaient supérieurs à 1 (Tableau 32a). En outre, les IR pour le mercure pour les femmes en âge de procréation de l'écozone 1 calculés au 95e percentile d'apport étaient de 1,55 (concentrations moyennes) et 3,48 (concentrations maximales) (Tableau 33).

Ces résultats indiquent que la consommation de gibier contaminé par des cartouches contenant du plomb peut accroître le risque d'exposition au plomb. On recommande d'utiliser l'acier plutôt que le plomb pour les cartouches. Bien que les résultats par région et par écozone indiquent que le risque d'exposition au cadmium était faible en se fondant sur les IR, certains membres des collectivités présentaient des apports supérieurs de ce métal en raison des apports accrus d'abats tels que le foie et les reins d'orignal, de chevreuil ou de caribou. De plus, il convient de mentionner que le tabagisme contribue également à l'exposition au cadmium; par conséquent, le risque de toxicité du cadmium est plus élevé chez les fumeuses et fumeurs qui consomment de grandes quantités d'abats.

Ces résultats indiquent également que les membres des collectivités qui habitent dans l'écozone 1, dont les femmes en âge de procréation qui consomment de grandes quantités (plus d'une tasse par semaine) de poissons prédateurs tels que le doré jaune, le brochet et le touladi, courent un risque d'exposition au mercure. Ces résultats viennent en appui aux constatations des résultats des analyses de présence de mercure dans les cheveux qui indiquent que près de 30 % des femmes des Premières Nations en âge de procréation de cette écozone dépassaient les lignes directrices vis-à-vis de la présence de mercure dans les cheveux.

On a examiné la relation statistique entre l'exposition au mercure par les 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 Bravais-Pearson = 0,22) et les femmes en âge de procréation (coefficient de corrélation de Bravais-Pearson = 0,53). Les analyses de régression ont démontré que la relation linéaire a été estimée avec moins d'erreurs pour les femmes étant donné qu'il y avait quelques valeurs extrêmes pour la population totale (c.-à-d., certaines personnes avec une faible exposition au mercure par les aliments, mais présentant des valeurs élevées de présence de mercure dans les cheveux et certaines personnes avec une exposition élevée, mais avec de faibles valeurs de présence de mercure dans les cheveux) (Figures 43 et 44).

Ces résultats justifient le fait de recommander aux femmes en âge de procréation la consommation de poissons de plus petite taille parmi ceux dont on a fait la preuve qu'ils accumulent de fortes concentrations de mercure ou le choix de poissons contenant moins de mercure, par exemple le grand corégone. Le ministère de l'Environnement de l'Ontario (Sport Fish Contaminant Monitoring Program) a de l'information à jour sur les avis de consommation de poisson pour des rivières et lacs particuliers en Ontario. On peut accéder à ces renseignements en composant le 1-800-820-2716 ou en ligne au <http://www.ontario.ca/fr/environnement-et-energie/consommation-du-poisson-gibier-de-lontario>.

Polluants organiques persistants

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) : Le Tableau 34 présente les concentrations d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) présentes dans des échantillons d'aliments traditionnels choisis de l'Ontario. Toutes les concentrations étaient très faibles. Les quantités les plus élevées ont été observées dans la chair de meunier noir. Ces résultats s'expliquent en partie par le fait que les poissons se nourrissant sur le fond accumulent des HAP par les sédiments; cependant, une certaine contamination par les installations de production de pétrole et de gaz peut également constituer un facteur contributif. Toutefois, ces concentrations restent très faibles et ne devraient pas avoir d'effet négatif sur la santé des animaux.

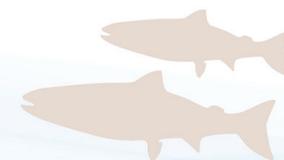
Organochlorés : Le Tableau 35 donne les concentrations d'organochlorés, dont l'hexachlorobenzène, le p,p-DDE, les BPC totaux, le trans-nonachlore et le toxaphène dans les aliments traditionnels choisis. Toutes les concentrations étaient très faibles, au niveau de quelques parties par milliard, et les variations dans les concentrations s'expliquaient en grande partie par les différents teneurs en gras des différents aliments. Les poissons choisis contenaient une teneur en BPC dans les centièmes de parties par milliard, ce qui laisse entendre que la contamination passée par les BPC dans les plans d'eau reste une source de BPC dans les poissons.

Polybromodiphényléthers (PBDE) : Les concentrations de produits chimiques ignifugeants, c'est-à-dire les polybromodiphényléthers (PBDE), sont données au Tableau 36. Les concentrations étaient toutes très faibles, de l'ordre de quelques parties par milliard. La concentration la plus élevée a été observée dans les échantillons de truite de mer. Cependant, il n'y avait pas de préoccupation quant à l'exposition aux PBDE par la consommation des aliments prélevés.

Composés perfluorés (PFC) : Le Tableau 37 présente les concentrations de composés perfluorés (PFC) dans les aliments traditionnels choisis. La concentration la plus élevée a été observée dans les échantillons de meunier noir. Cependant, il n'y avait pas de préoccupation quant à l'exposition aux PFC par la consommation des aliments prélevés.

Polychlorodibenzo-p-dioxines et polychlorodibenzofuranes (PCDD/PCDF) : Le Tableau 38 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 de viande de sarcelle. La raison de cette concentration élevée est inconnue; cependant, il n'y a pas de préoccupations par rapport à l'exposition aux dioxines et aux furanes par l'intermédiaire des aliments prélevés.

Le Tableau 39 présente les apports quotidiens moyens de contaminants organiques comprenant : hexachlorobenzènes, DDE, BPC, chlordanes, toxaphène, HAP, PFOS, PBDE, dioxines et furanes en utilisant les concentrations moyennes, respectivement. 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. Lorsqu'il est stratifié par écozone et pour les consommateurs uniquement, le risque d'exposition aux BPC par les aliments traditionnels dans l'ensemble des écozones est également négligeable (Tableau 40).



COMMENTAIRES DES COLLECTIVITÉS

Le présent rapport et ses résultats n'auraient pas été possibles sans la participation active, le travail intense et le leadership des 18 Premières Nations participantes de l'Ontario, y compris les assistants de recherche communautaires, les membres des collectivités ayant participé et tous ceux et celles qui ont prêté main-forte à la coordination de la collecte de données. L'ÉANEPN a adopté une approche active afin de s'assurer que les Premières Nations participantes ont la possibilité de mener, d'influencer et d'améliorer l'ÉANEPN, du début de l'étude à la communication et au suivi des résultats. Chaque Première Nation a été la première à recevoir ses propres résultats par le biais d'une présentation à la collectivité, ainsi que d'un rapport communautaire préliminaire et d'un résumé préliminaire des résultats. De plus, l'équipe de l'ÉANEPN a cherché un lieu approprié pour diffuser le présent rapport régional de façon à ce que les Premières Nations de l'Ontario soient les premières à recevoir les résultats. Les résultats ci-dessous sont compilés en fonction de la rétroaction reçue lors des présentations aux collectivités, des commentaires figurant sur les rapports communautaires et d'un court questionnaire à la demande d'une personne-ressource clé après que la collectivité ait eu du temps pour considérer ses résultats.

Présentations aux collectivités : Le coordonnateur régional de l'ÉANEPN a collaboré avec chaque Première Nation dans le but d'organiser une présentation aux collectivités afin de discuter des résultats. Dans certains cas, la présentation se faisait avec le Chef et Conseil, avec la collectivité dans son ensemble ou, dans quelques cas, on a demandé plusieurs présentations à divers groupes ou publics au sein de la collectivité. La traduction dans une langue des Premières Nations était nécessaire lors de certaines présentations aux collectivités et a été fournie avec l'aide de membres de la collectivité. À chaque présentation, l'équipe de l'ÉANEPN s'est assurée qu'il y aurait des membres de l'équipe sur place pour s'occuper de la présentation et répondre aux questions sur tous les aspects de l'étude. À la suite de la présentation initiale, on a donné du temps à la collectivité pour examiner et commenter leurs rapports communautaires et leurs résultats. On peut trouver ci-dessous un résumé des commentaires qui ont été reçus.

Commentaires généraux : De manière semblable aux autres régions ayant participé à l'ÉANEPN, des Premières Nations souhaitaient savoir comment leurs résultats se comparaient à l'ensemble des Premières Nations de leur région et aux collectivités avoisinantes. Les rapports communautaires permettent des comparaisons si possible, non seulement avec les résultats régionaux, mais aussi avec les études antérieures que possèdent les Premières Nations. Une collectivité souhaitait que les lettres (dans le cas de l'excès de mercure dans les cheveux) et autres documents de communication envoyés aux membres de la collectivité soient traduits dans la première langue des Premières Nations, soit le dialecte saulteux-cri. En réponse, l'équipe de l'ÉANEPN a traduit toutes les lettres sur l'excès de mercure dans les cheveux pour

la collectivité, pour ensuite lui envoyer. Plusieurs Premières Nations ont mentionné apprécier les comparaisons fournies entre les résultats pour leur collectivité et ceux pour l'ensemble des Premières Nations de l'Ontario. Cependant, une Première Nation a demandé à ce que les valeurs pour l'Ontario ou le Canada soient également comprises dans les figures et graphiques de façon à ce qu'on puisse visualiser les résultats sur des sujets tels que l'obésité, le tabagisme et le diabète.

Nutrition : Certaines Premières Nations ont exprimé des inquiétudes vis-à-vis du fait que les membres des collectivités comprenaient différemment le terme « aliments traditionnels », en particulier qu'ils pourraient inclure les plats faits avec de la farine, du sucre et d'autres ingrédients qui ne font pas partie du régime alimentaire traditionnel. Chose intéressante, une collectivité était d'avis que le taux de diabète pourrait avoir été insuffisamment signalé puisque certaines personnes de la collectivité ne veulent pas admettre souffrir de diabète. Les suggestions des Premières Nations visant à améliorer la nutrition comprenaient des programmes faisant la promotion et la diffusion des connaissances traditionnelles concernant la récolte, la préparation et la préservation des aliments. D'autres suggestions comprenaient un renouvellement ou une hausse du financement des banques d'alimentation, de l'Initiative sur le diabète chez les Autochtones de Santé Canada et d'autres programmes pour promouvoir la sécurité alimentaire.

Sécurité alimentaire : De nombreuses Premières Nations nordiques et éloignées ont exprimé leur frustration envers les coûts élevés des aliments d'épicerie, ainsi que de l'équipement et du carburant nécessaire pour récolter les aliments traditionnels dans leurs collectivités comme entravant leur capacité à se permettre un régime alimentaire nutritif et adéquat. En particulier, une collectivité a explicitement souligné qu'elle n'est pas admissible au programme Nutrition Nord Canada du gouvernement du Canada, et ce, malgré le coût élevé des aliments d'épicerie et son emplacement éloigné. Une autre collectivité était d'avis que les taux d'insécurité alimentaire étaient plus élevés que ce qui était déclaré en raison des possibilités d'emploi limitées, du nombre élevé d'adultes bénéficiant de la sécurité sociale et du coût élevé des aliments d'épicerie. Les autres Premières Nations accessibles par route étaient quand même d'avis que la distance requise pour aller à une épicerie, combinée à la nécessité de posséder un véhicule et de payer l'essence, faisait augmenter de façon spectaculaire le coût d'accès aux aliments de marché et contribuait par conséquent à l'insécurité alimentaire. Certaines des Premières Nations non éloignées étaient surprises par les taux élevés d'insécurité alimentaire au sein de leurs collectivités.

Contaminants chimiques dans les aliments traditionnels : Deux Premières Nations ont fait part de leur intérêt à recevoir de l'information détaillée sur les niveaux sécuritaires de contaminants, ainsi que sur la quantité et la fréquence de consommation des aliments. Dans l'ensemble, ces collectivités souhaitaient obtenir de l'information pratique sur les niveaux sécuritaires de consommation d'aliments traditionnels et la manière de réduire l'exposition aux contaminants. Deux collectivités s'inquiétaient également vis-à-vis des mélanges de différents contaminants dans l'environnement et des effets cumulatifs. Plusieurs Premières Nations avaient des questions précises concernant l'endroit où les échantillons d'aliments traditionnels ont été prélevés. Bien que l'équipe de l'ÉANEPN ait recueilli de l'information limitée sur ce point, elle tente d'examiner les taux de contaminants des aliments traditionnels que les collectivités consomment, par opposition à l'identification et la quantification des sources ponctuelles d'exposition ou de variations locales.

Une collectivité était d'avis que le prélèvement d'échantillons d'aliments traditionnels uniquement à l'automne a fait en sorte qu'on n'avait pas une quantité suffisante d'échantillons des aliments traditionnels récoltés pendant les autres saisons et qui n'étaient possiblement pas disponibles aux fins d'échantillonnage lors de la collecte de données de l'ÉANEPN. La collectivité attribuait les petits nombres de certains types d'aliments traditionnels prélevés aux périodes au cours desquelles la collecte de données était active.

Dans plusieurs Premières Nations, on a laissé entendre que les rapports de l'ÉANEPN devaient être plus clairs du fait que les paramètres biologiques n'étaient pas mis à l'essai, en particulier lorsqu'on indique que les aliments traditionnels et l'eau sont sains pour la consommation. Une collectivité a souligné le défi lié à l'offre de conseils de consommation appropriés sur le plan culturel et aux différences entre les connaissances traditionnelles et occidentales en présence d'une recommandation pour les grands consommateurs d'un abat particulier visant à en limiter la consommation. Les chasseurs présents ont noté que cet abat est mangé tout de suite après que l'animal soit tué en tant que pratique culturelle. Cet exemple est révélateur du défi visant à fournir des avis de consommation appropriés aux Premières Nations. Une Première Nation a noté qu'on pourrait devoir changer la recommandation de l'ÉANEPN visant à promouvoir la consommation d'aliments traditionnels si la collectivité augmentait sa consommation comme il est indiqué, puisque cette situation aurait une incidence sur l'analyse des risques, qui a été fondée sur les niveaux de consommation actuels. La Première Nation a demandé des éclaircissements quant à la quantité d'aliments traditionnels supplémentaires qu'il serait sécuritaire de consommer au-delà des niveaux actuellement consommés du point de vue des contaminants.

Produits pharmaceutiques dans l'eau de surface et métaux dans l'eau du robinet : Pendant les présentations aux collectivités des résultats préliminaires de l'ÉANEPN, on soulevait souvent des préoccupations vis-à-vis de l'élément d'analyse des produits pharmaceutiques dans l'eau de surface, probablement découlant du fait qu'il s'agit de nouveaux contaminants et que par conséquent, ils sont peu nombreux à avoir entendu parler de la découverte de produits pharmaceutiques dans l'eau de surface. Les membres des collectivités étaient très intéressés à apprendre comment des produits pharmaceutiques se retrouvaient dans leurs rivières, ruisseaux et lacs, ce qu'on peut faire et leurs effets sur la vie humaine et aquatique. Quelques personnes se demandaient si les concentrations de produits pharmaceutiques pouvaient se retrouver dans leur eau potable puisqu'on les détecte dans les eaux de surface. Deux Premières Nations ont noté qu'il serait utile de voir les lignes directrices sur les quantités sécuritaires de produits pharmaceutiques dans l'eau. Toutefois, comme l'indique la partie Lignes directrices sur les concentrations de produits pharmaceutiques du présent rapport, peu de pays dans le monde ont établi des limites indicatives. En ce qui concerne l'élément d'analyse sur l'eau du robinet, une Première Nation a demandé à ce que la recommandation de laisser couler l'eau du robinet avant de la consommer ait une position plus importante dans son rapport.

Prochaines étapes : Plusieurs collectivités ont exprimé un intérêt clair envers les études de suivi réalisées dans le but d'examiner davantage l'exposition à des contaminants particuliers au sein de la collectivité et certains aliments traditionnels. Deux Premières Nations ont mentionné qu'elles utilisaient déjà les résultats lorsqu'elles planifient leurs programmes de sécurité alimentaire et de promotion de la santé. Une Première Nation a indiqué qu'elle allait utiliser les renseignements sur les échantillons d'aliments traditionnels et d'eau pour créer un plan de recherche en santé environnementale et une autre a mentionné qu'elle allait intégrer ces résultats à son plan d'utilisation des terres communautaire actuel. Deux Premières Nations souhaitaient obtenir plus d'information sur les propositions d'accès au financement pour divers sujets couverts par les résultats.





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 de l'Ontario 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 Premières Nations de l'Ontario. Cependant, en moyenne, on observe des apports excessifs de gras et de sodium (sel) et des apports inadéquats de fibres, vitamine A, vitamine C, vitamine D, acide folique, calcium et magnésium. Les taux élevés d'obésité, de tabagisme et de diabète constituent d'importantes préoccupations de santé pour les Premières Nations de l'Ontario. De plus, l'insécurité alimentaire est aussi une préoccupation majeure dans toutes les collectivités.

Ces conclusions mettent en lumière le besoin d'intensifier les efforts actuels aux niveaux 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 qu'il existe de nombreuses initiatives communautaires traitant ces questions telles que les jardins communautaires, 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 les récoltes d'aliments traditionnels et l'agriculture communautaire subventionnées (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 K du présent rapport, adapté des lignes directrices en matière d'aliments sains du Conseil de la santé 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. 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 positivement la sécurité alimentaire et la santé environnementale des collectivités des Premières Nations.

Il n'y a généralement pas de préoccupation concernant les niveaux de métaux-traces dans l'eau potable, mais une surveillance étroite est justifiée étant donné que les sources d'eau et le traitement de l'eau varient considérablement. On recommande de prélever des échantillons plus souvent, surtout l'hiver, dans les collectivités qui semblent présenter des concentrations variables de métaux-traces dans leur eau potable. Il est recommandé de laisser couler l'eau du robinet le matin avant de la consommer. De plus, tirer la chasse de la toilette ou utiliser la douche avant de boire l'eau du robinet permet également de réduire les niveaux d'exposition aux métaux provenant de la plomberie intérieure.

Les concentrations de produits pharmaceutiques observées dans les eaux de surface de la plupart des collectivités ne constituent pas un risque pour la santé humaine. On ignore pour le moment les effets à long terme pour la santé du mélange de nombreux produits pharmaceutiques trouvés dans plusieurs collectivités. Cependant, il y a bioaccumulation de nombre de ces produits pharmaceutiques, ce qui peut causer des problèmes de fertilité avec les poissons aux concentrations détectées au cours de l'étude. D'autres examens sont nécessaires dans les collectivités où l'eau potable pourrait être contaminée par plusieurs composés pharmaceutiques.

En général, les concentrations de contaminants dans l'ensemble des échantillons d'aliments traditionnels prélevés sont faibles et ne représentent pas de risque pour la santé des consommateurs. On peut observer une contamination occasionnelle par le plomb des cartouches de fusil dans la viande de gibier (p. ex., viande de chevreuil, de perdrix, de caribou et de lapin) et les consommateurs doivent par conséquent être conscients du risque potentiel de consommer du gibier abattu avec des munitions au plomb. Les chasseurs devraient utiliser des munitions à l'acier plutôt que des cartouches au plomb pour éviter une exposition au plomb qui peut être dangereuse à la fois pour les enfants et les adultes. 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. Toutefois, les femmes en âge de procréation, les adolescent(e)s et les enfants doivent restreindre leur consommation de poissons prédateurs tels que le doré jaune et le brochet pour éviter des apports trop élevés en mercure. Le ministère de l'Environnement (Sport Fish Contaminant Monitoring Program) a de l'information sur les avis de consommation de poisson pour des rivières

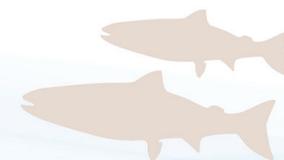
et lacs particuliers en Ontario. Veuillez communiquer avec le Sport Fish Contaminant Monitoring Program (1-800-820-2716) ou trouver de l'information à jour en ligne au <http://www.ontario.ca/fr/environnement-et-energie/consommation-du-poisson-gibier-de-lontario>.

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 produits chimiques préoccupants, ainsi que d'examiner dans quelle mesure la qualité du régime alimentaire évoluera avec le temps. 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 ne comble pas les besoins 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 est 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 recommandée puisque les sources d'eau et le traitement de l'eau varient considérablement.
5. L'exposition générale au mercure, selon ce qui a été mesuré dans les échantillons de cheveux, est faible.
6. La contamination chimique des aliments traditionnels ne justifie aucune préoccupation de santé, mais il est important de disposer des données de l'étude pour la surveillance à venir des tendances et des changements.

Un sommaire des résultats de l'étude de l'Ontario se trouve à l'Annexe L.



TABLEAUX ET FIGURES

Caractéristiques de l'échantillon

Tableau 1. Collectivités participantes des Premières Nations de l'Ontario

Numéro de l'écozone/ zone de culture	Écozone/ zone de culture	Nom de la collectivité participante	Année de collecte de données	Nombre de participants	Emplacement par rapport à l'agglomération urbaine	Accès	Population inscrite totale/ en réserve 2012	Nombre d'habitations dans les collectivités
1	Bouclier boréal/ subarctique	Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek	2011	70	80 km au nord de Kenora	Route à l'année	1 473 / 940	219
		Nation Wauzhushk Onigum	2011	37	3 km au nord de Kenora	Route à l'année	724 / 351	120
		Première Nation de Kitchenuhmaykoosib Inninuwug	2012	50	600 km au nord de Thunder Bay	Voie des airs; route d'hiver	1 537 / 1 000	288
		Première nation de Kingfisher Lake	2012	55	504 km au nord de Thunder Bay	Voie des airs; route d'hiver	536 / 474	107
		Première nation de Webequie	2011	98	540 km au nord de Thunder Bay	Voie des airs; route d'hiver	841 / 283	146
		Première nation de Fort William	2011	49	Aux environs de Thunder Bay	Route à l'année	2 099 / 953	325
2	Bouclier boréal/ nord-est	Première nation des Ojibways de Batchewana*	2012	63	0 à 85 km de Sault Ste. Marie*	Route à l'année	2 649 / 745	272
		Première nation de Sagamok Anishnawbek	2011	87	96 km au sud-ouest de London	Route à l'année	2 745 / 1 562	389
		Atikameksheng Anishnawbek	2011	100	19 km à l'ouest de Sudbury	Route à l'année	1 097 / 399	130
		Première nation de Garden River	2012	94	15 km à l'est de Sault Ste. Marie	Route à l'année	2 666 / 1 239	459



Ecozone/ culture area number	Ecozone/ culture area	Name of participating community	Year of data collection	Number of participants	Location relative to urban centre	Access	Registered Population Total / on-reserve 2012	Number of Homes in Communities
3	Plaines hudsonniennes/ subarctique	Première nation de Marten Falls	2011	51	402 km au nord de Thunder Bay	Voie des airs	701 / 361	59
		Première nation de Fort Albany	2012	94	460 km au nord de Timmins	Voie des airs; route d'hiver	4 602 / 2 964	171
		Première nation d'Attawapiskat	2012	38	492 km au nord de Timmins	Voie des airs; route d'hiver	3 431 / 1 946	280
		Première nation de Moose Cree	2012	83	315 km au nord de Timmins	Voie des airs; route d'hiver	4 194 / 1 735	470
4	Plaines à forêts mixtes/ nord-est	Première nation d'Aamjiwnaang	2012	100	0 à 10 km de Sarnia	Route à l'année	2 248 / 948	244
		Nation Munsee-Delaware	2012	30	25 km au sud-ouest de London	Route à l'année	601 / 175	59
		Six Nations of the Grand River	2012	142	25 km au sud-ouest de Hamilton	Route à l'année	25 231 / 12 146	3500
		Akwesasne	2012	188	30 km au nord-est de Cornwall	Route à l'année	11 679 / 9 302	1440

*La Première nation des Ojibways de Batchewana se compose de trois réserves habitées : Rankin est aux environs de Sault Ste. Marie, la réserve de Goulais Bay est à 56 km et la réserve d'Obedjiwan est à 85 km. Autres références : www.ruralroutes.com, www.aboriginalcanada.gc.ca, www.wikipedia.org

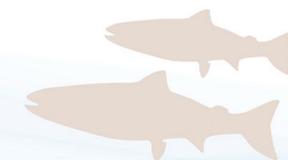




Figure 1. Carte des collectivités participantes des Premières Nations de l'Ontario et par écozone



Tableau 2. Nombre de ménages sondés dans les réserves des Premières Nations de l'Ontario et taux de participation, par écozone/zone de culture et au total

		Écozone/zone de culture				
Caractéristiques de l'échantillonnage		1 Bouclier boréal/ subarctique	2 Bouclier boréal/ nord-est	3 Plaines hudsonniennes/ subarctique	4 Plaines à forêts mixtes/ nord-est	Toutes les Premières Nations de l'Ontario
Population inscrite en réserve 2012 ¹		4 026	3 945	7 006	22 571	37 548
Population inscrite en réserve 2012, 19 ans et plus ¹		2 851	2 721	4 314	16 427	26 313
Nombre de ménages occupés		1 205	1 250	979	5 243	8 677
Nombre de ménages choisis pour participer ²		730	650	465	1 047	2 892
Achèvement prévu de l'étude		600	400	359	559	1 912
Nombre de ménages joints		446	417	355	701	1 919
Inadmissibilité		2	8	16	5	31
Raison expliquant l'inadmissibilité		Pas des Premières Nations	Pas des Premières Nations, incapacité à donner un consentement éclairé	Pas des Premières Nations, pas en réserve, trop jeune, maladie	Pas des Premières Nations, maladie, surdité	Pas des Premières Nations, pas en réserve, trop jeune, incapacité à donner un consentement éclairé, maladie, surdité
	Habitations inoccupées	15	11	5	48	79
Nombre de ménages admissibles		429	398	334	648	1 809
Non-réponse de ménages	Refus	22	53	60	155	290
	Absence pendant la période d'entrevue	30	1	0	24	55
	Nombre de dossiers incomplets	18	0	8	9	37
Nombres de ménages (participants) qui ont participé (dossiers complets ³)		359	344	266	460	1 429
Nombre de participantes		196	223	174	303	896
Nombre de participants		163	121	92	157	533
Taux de participation des ménages (nombre de ménages participants/ nombre de ménages admissibles)		84%	86%	80%	71%	79%

¹Affaires autochtones et Développement du Nord Canada, 2012²On a choisi au hasard jusqu'à 125 ménages par collectivité pour tenir compte de la non-réponse lorsque c'est possible³Dossiers 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	Écozone/ zone de culture				
	1	2	3	4	Toutes les Premières Nations de l'Ontario
Femmes	37 (4,0)	40 (6,0)	32 (2,2)	39 (3,3)	38 (2,3)
Hommes	37 (4,8)	42 (8,8)	37 (4,1)	39 (3,7)	38 (3)

Figure 2a : Pourcentage de répondantes dans chaque groupe d'âge, par écozone et région ontarienne (n = 896)

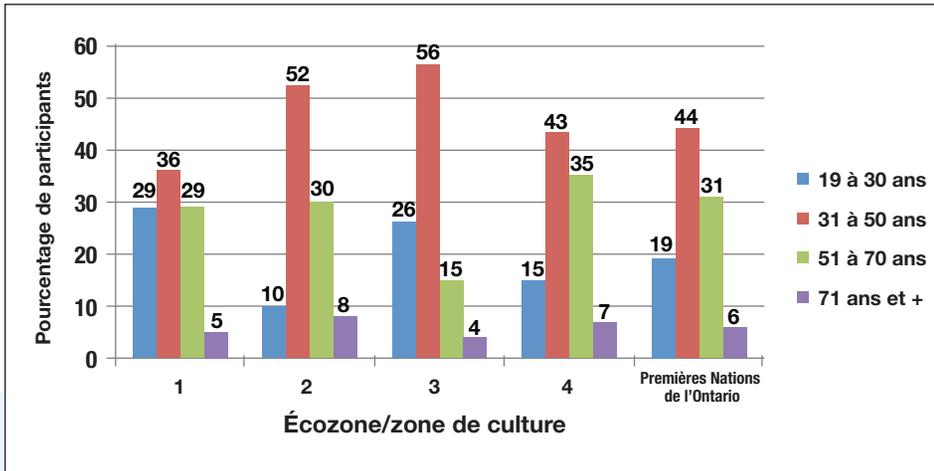
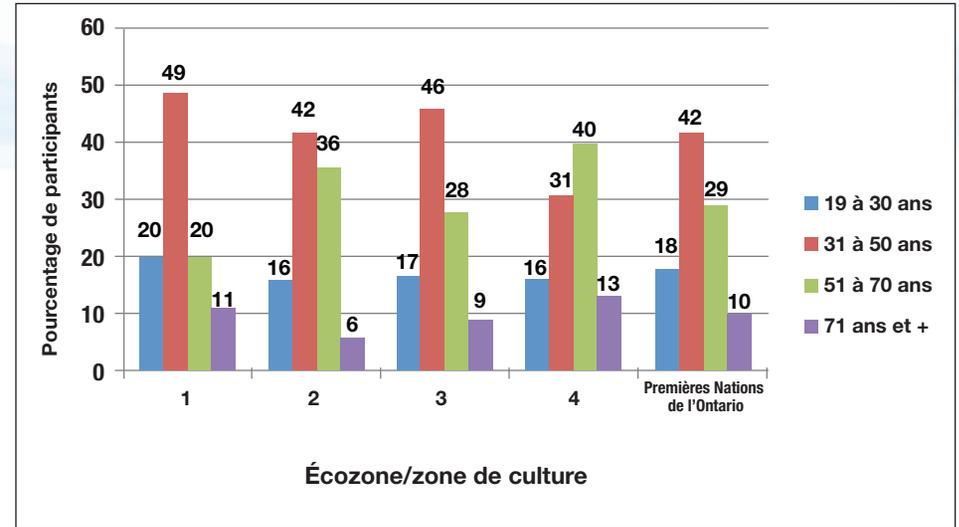


Figure 2b : Pourcentage de répondants dans chaque groupe d'âge, par écozone et région ontarienne (n = 533)



Légende des écozones/zones de culture :

- 1 = Bouclier boréal/subarctique (nord-ouest de l'Ontario)
- 2 = Bouclier boréal/nord-est (sud-ouest de l'Ontario)
- 3 = Plaines hudsonniennes/subarctique (nord-est de l'Ontario)
- 4 = Plaines à forêts mixtes/nord-est (sud-est de l'Ontario)



Figure 3. Pourcentage des membres des ménages par groupe d'âge, Premières Nations de l'Ontario (n = 1429)

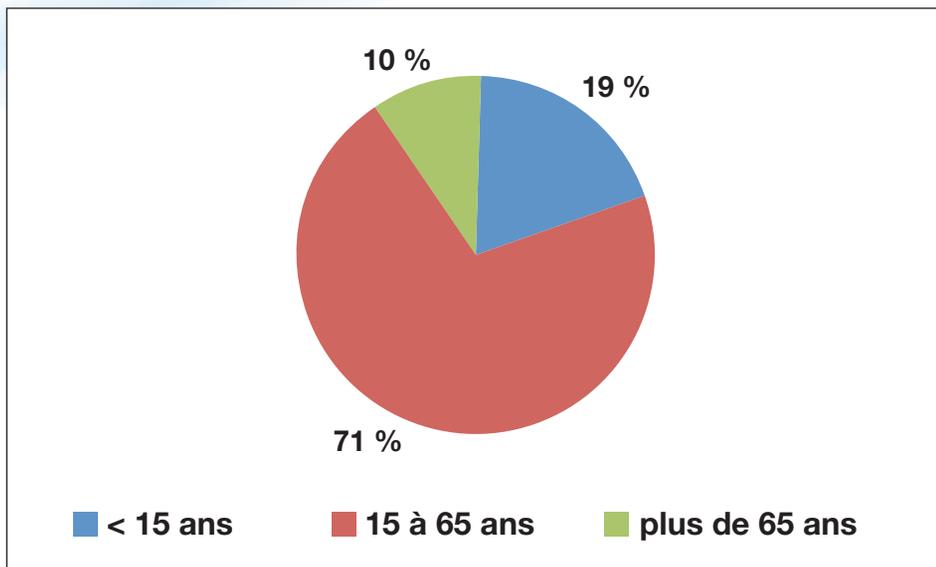


Tableau 4. Taille du ménage et années de scolarité des adultes des Premières Nations de l'Ontario

Taille du ménage, scolarité et emploi	Écozone 1 (n = 359)	Écozone 2 (n = 344)	Écozone 3 (n = 266)	Écozone 4 (n = 460)	Premières Nations en Ontario (n = 1429)
	Médiane (intervalle)				
Nombre de personnes au sein du ménage	4 (1 à 12)	3 (1 à 16)	5 (1 à 20)	3 (1 à 12)	4 (1 à 16)
Nombre d'années de scolarité terminées	11 (0 à 20)	12 (1 à 30)	9 (0 à 20)	12 (0 à 22)	12 (0 à 30)

Légende des écozones/zones de culture :

- 1 = Bouclier boréal/subarctique (nord-ouest de l'Ontario)
- 2 = Bouclier boréal/nord-est (sud-ouest de l'Ontario)
- 3 = Plaines hudsonniennes/subarctique (nord-est de l'Ontario)
- 4 = Plaines à forêts mixtes/nord-est (sud-est de l'Ontario)

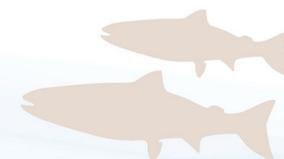
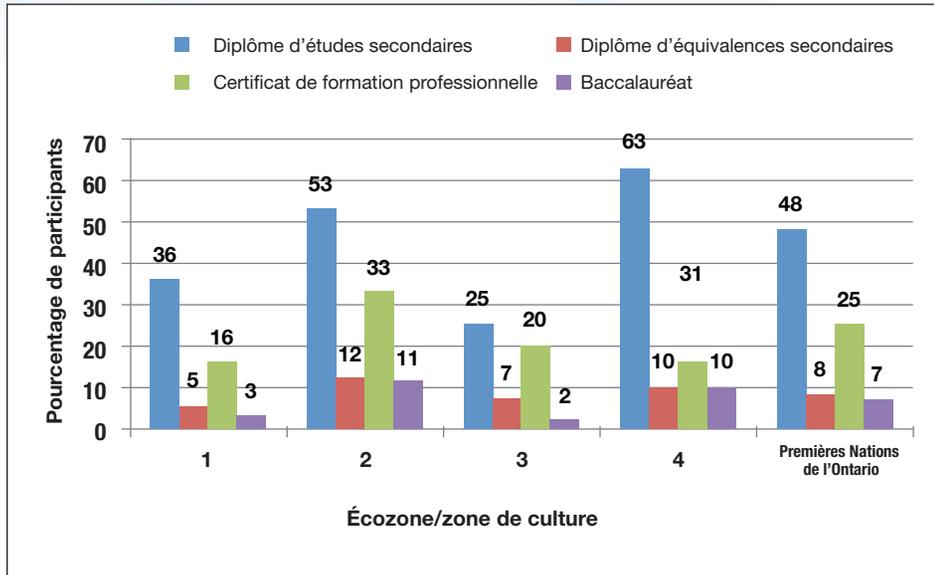


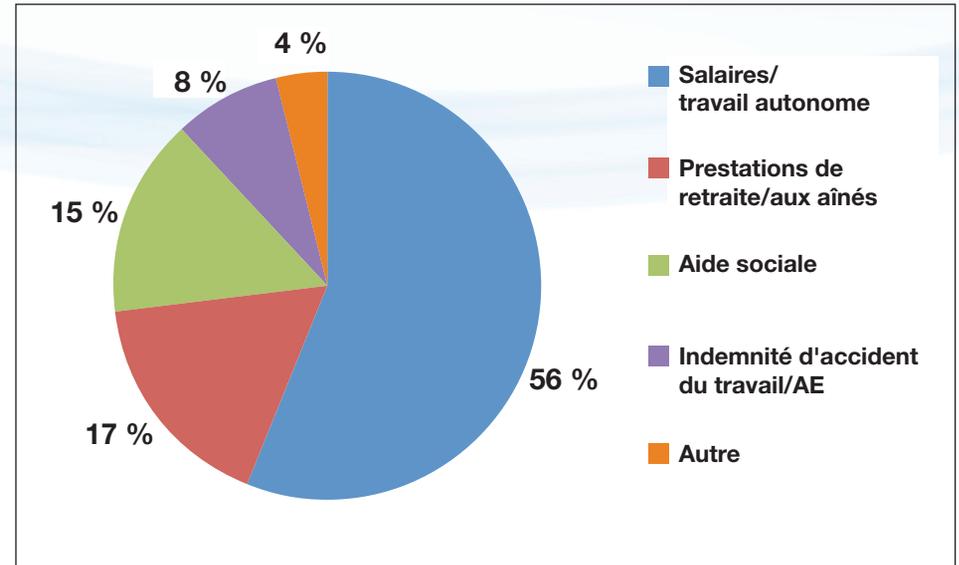
Figure 4 : Diplômes, certificats et grades obtenus, par écozone/zone de culture (n = 1429)



Légende des écozones/zones de culture :

- 1 = Bouclier boréal/subarctique (nord-ouest de l'Ontario)
- 2 = Bouclier boréal/nord-est (sud-ouest de l'Ontario)
- 3 = Plaines hudsonniennes/subarctique (nord-est de l'Ontario)
- 4 = Plaines à forêts mixtes/nord-est (sud-est de l'Ontario)

Figure 5. Principale source de revenus des adultes des Premières Nations de l'Ontario (n = 1429)



AE = assurance-emploi

Les autres sources de revenus comprennent : allocation de formation/scolaire, prestation alimentaire parentale/matrimoniale, économies, aucun revenu et pas de réponse



Figure 6. Niveaux d'emploi à plein temps et à temps partiel des adultes des Premières Nations de l'Ontario, par écozone/zone de culture

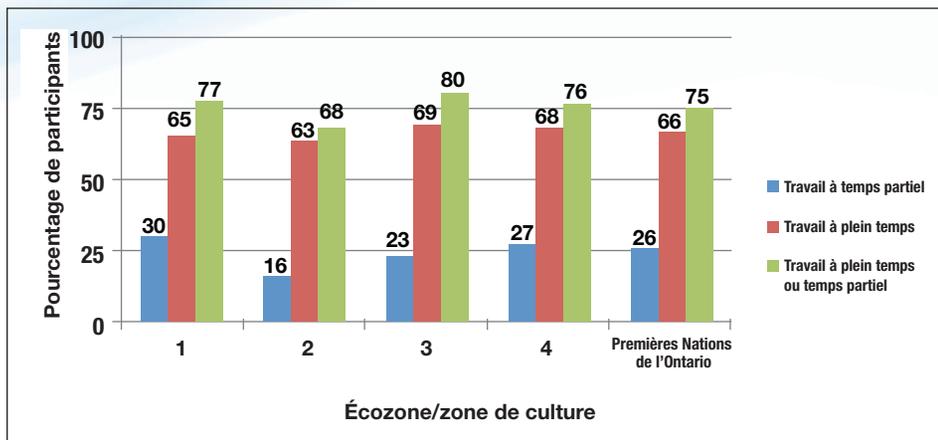
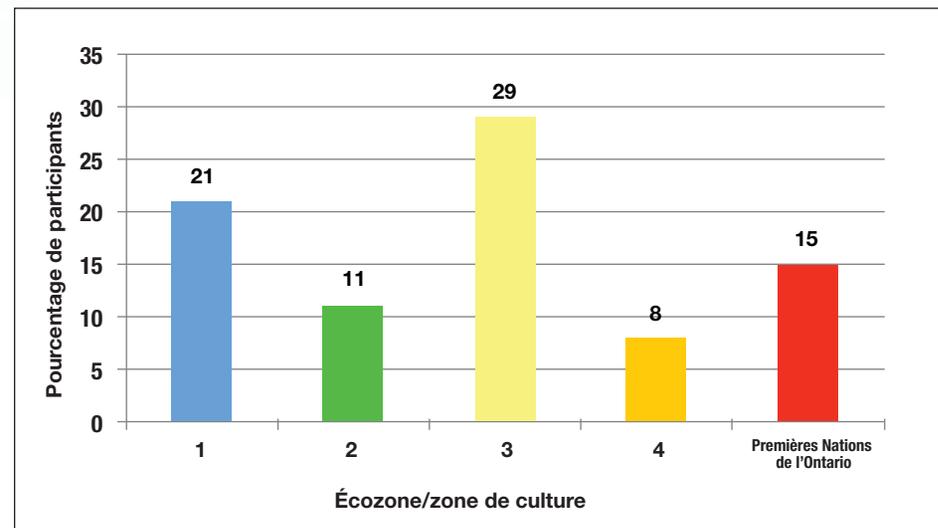
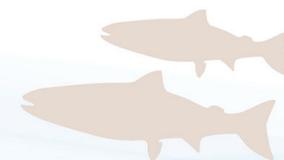


Figure 7. Pourcentage des adultes des Premières Nations de l'Ontario sur l'aide sociale par écozone/zone de culture et au total (n = 1424)



Légende des écozones/zones de culture :

- 1 = Bouclier boréal/subarctique (nord-ouest de l'Ontario)
- 2 = Bouclier boréal/nord-est (sud-ouest de l'Ontario)
- 3 = Plaines hudsonniennes/subarctique (nord-est de l'Ontario)
- 4 = Plaines à forêts mixtes/nord-est (sud-est de l'Ontario)



Santé et modes de vie

Figure 8a. Surpoids et obésité chez les adultes des Premières Nations de l'Ontario

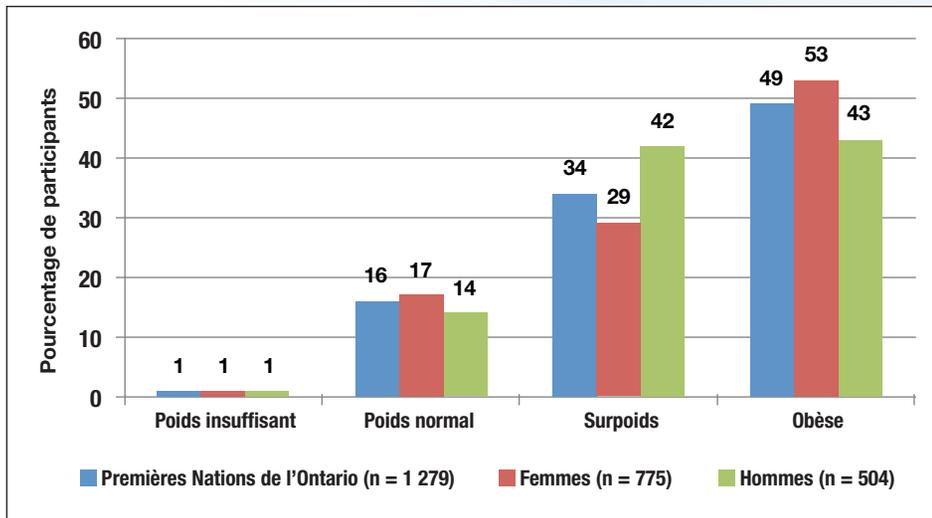
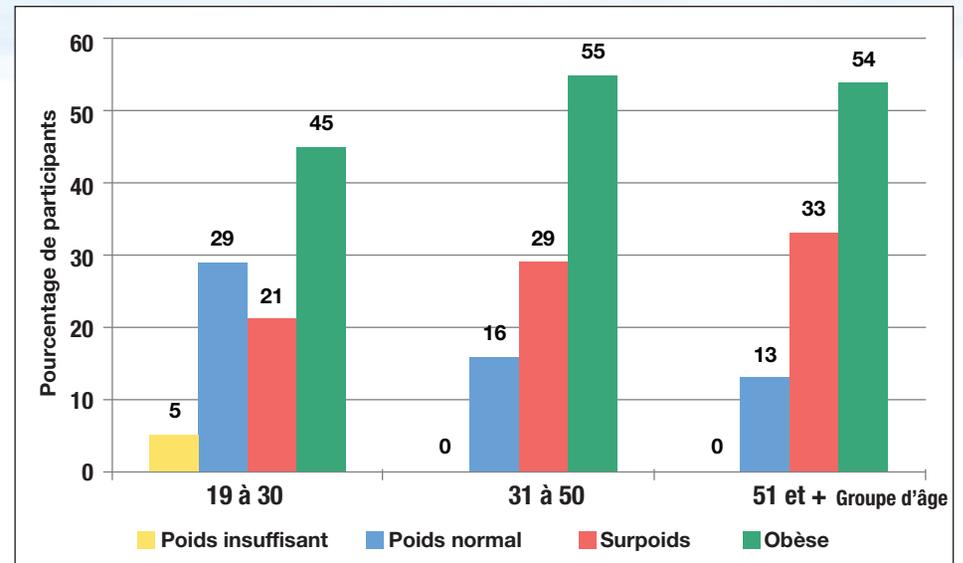


Figure 8b. Surpoids et obésité chez les femmes des Premières Nations de l'Ontario (n = 774)⁸



⁸Classifications fondées sur les catégories d'IMC de Santé Canada (Santé Canada, 2003)

Les résultats excluent les femmes enceintes et allaitantes (n = 40). Les résultats indiquent les valeurs de poids et de taille mesurées et rapportées; d'importantes différences ont été observées entre les valeurs mesurées (n = 414) et les valeurs rapportées (n = 869); par conséquent, les valeurs rapportées ont été ajustées de façon à tenir compte du biais estimé par sexe.

Figure 8c. Surpoids et obésité chez les hommes des Premières Nations de l'Ontario (n = 504)

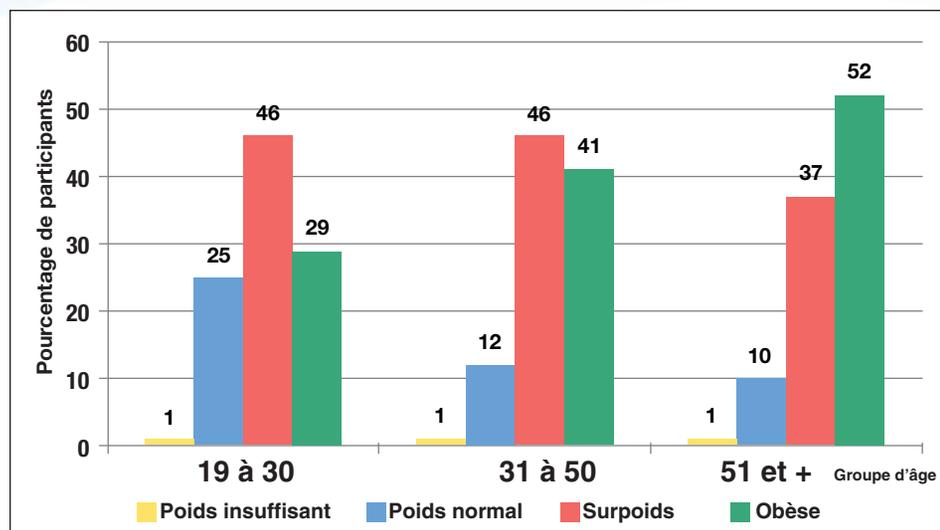
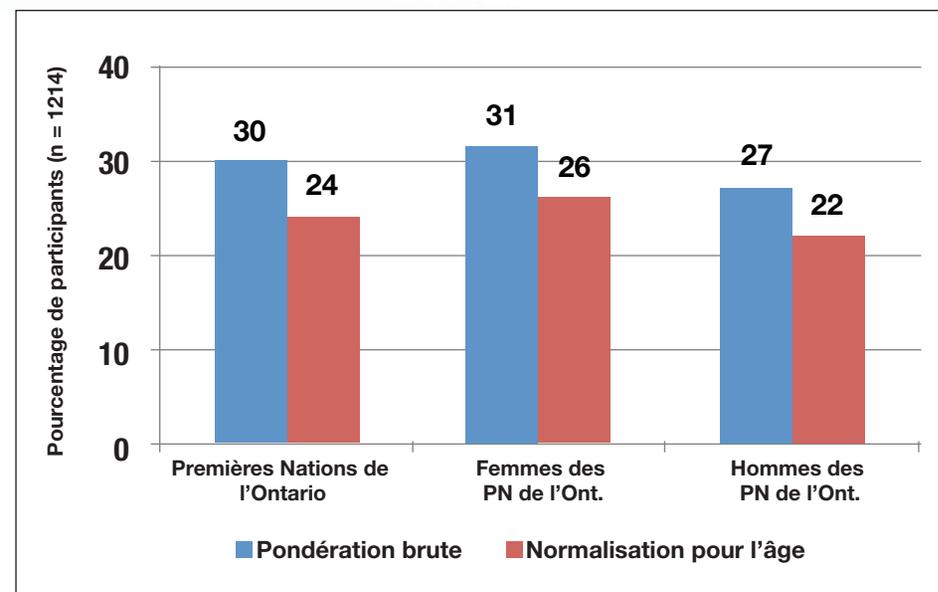


Figure 9. Prévalence de diabète autodéclaré¹ parmi les adultes des Premières Nations de l'Ontario, au total et par sexe (taux pondéré et normalisé pour l'âge²)



¹Exclusion du diabète gestationnel

²Normalisation pour l'âge en fonction de la population canadienne de 1991

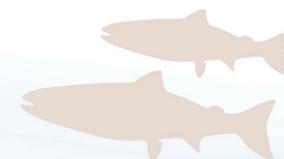


Figure 10. Prévalence de diabète autodéclaré parmi les adultes des Premières Nations de l'Ontario par sexe et groupe d'âge

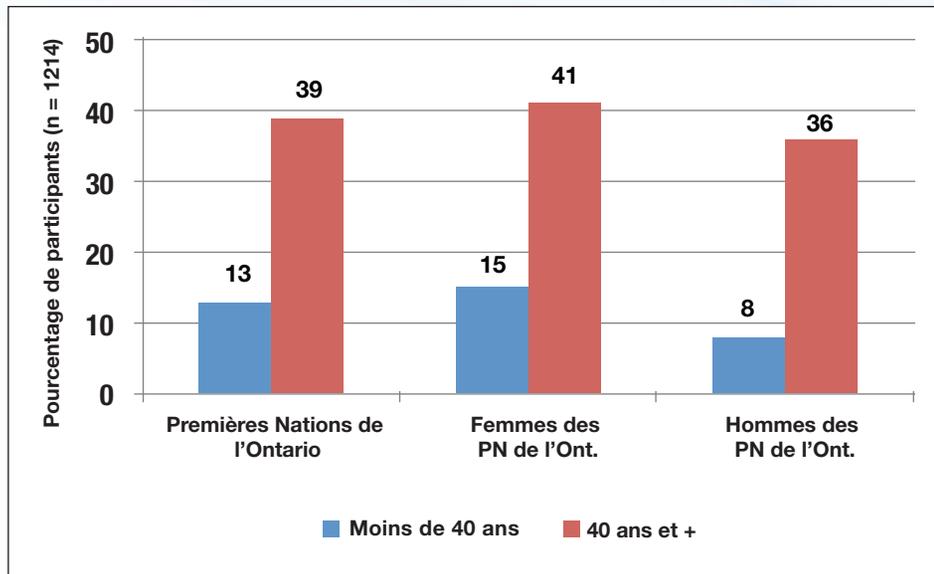


Figure 11. Type de diabète rapporté par les adultes des Premières Nations de l'Ontario parmi les participants diabétiques (n = 324)

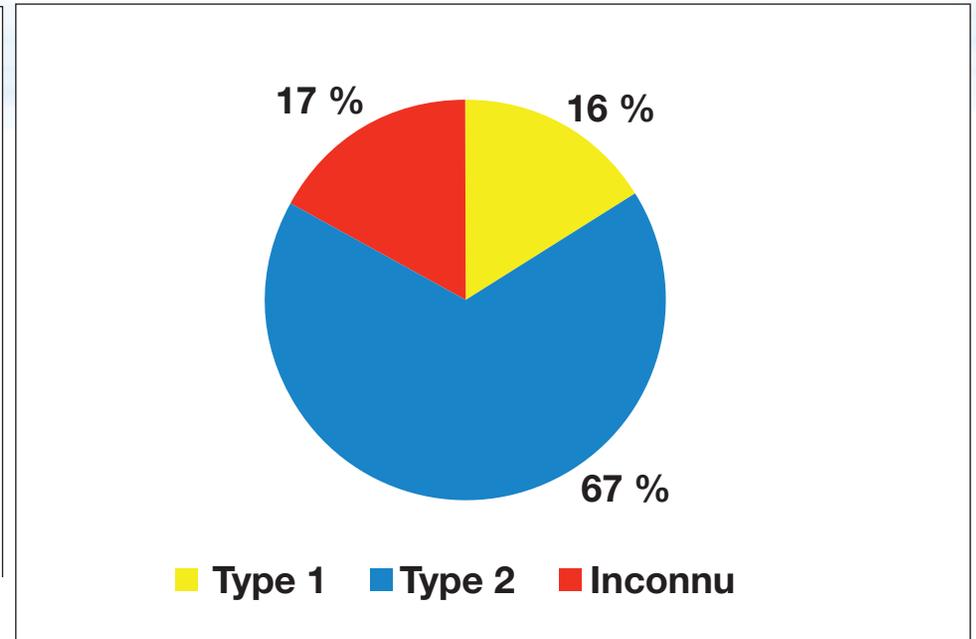


Tableau 5. Prévalence de diabète autodéclaré parmi les adultes des Premières Nations de l'Ontario en comparaison avec d'autres études canadiennes

Population	Age	Prevalence Rate %		Reference
		Crude	Age-Standardized‡	
Non autochtone*	12+	6,0	5,0	ESCC de 2009-2010
Premières Nations (en réserve)	18+	16,2	20,7	ERS de 2008-2010
Premières Nations en réserve en Ontario	18+	21,6	S.O.	ERS de 2008-2010
Premières Nations (hors réserve)*	12+	8,7	10,3	ESCC de 2009-2010
Inuit*	15+	4,0	S.O.	EAPA 2006
Métis*	12+	5,8	7,3	ESCC de 2009-2010
Premières Nations (en réserve)	19+	23,3	20,8	EANEPN de 2010
Premières Nations de l'Ontario (en réserve)	19+	30,0	24,3	Étude actuelle

* (Agence de la santé publique du Canada) 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

‡ Normalisation pour l'âge en fonction de la population canadienne de 1991

ESCC = Enquête sur la santé dans des collectivités canadiennes

ERS = Enquête longitudinale régionale sur la santé des Premières Nations (Phase 2)

EAPA = Enquête auprès des peuples autochtones

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

FNFNES=First Nations Food, Nutrition and Environment Study, Chan et al, 2012.

Figure 12a. Pourcentage des adultes des Premières Nations de l'Ontario qui suivaient un régime alimentaire (pour perdre du poids) la veille de l'entrevue (n = 1429)

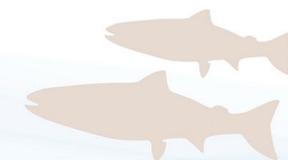
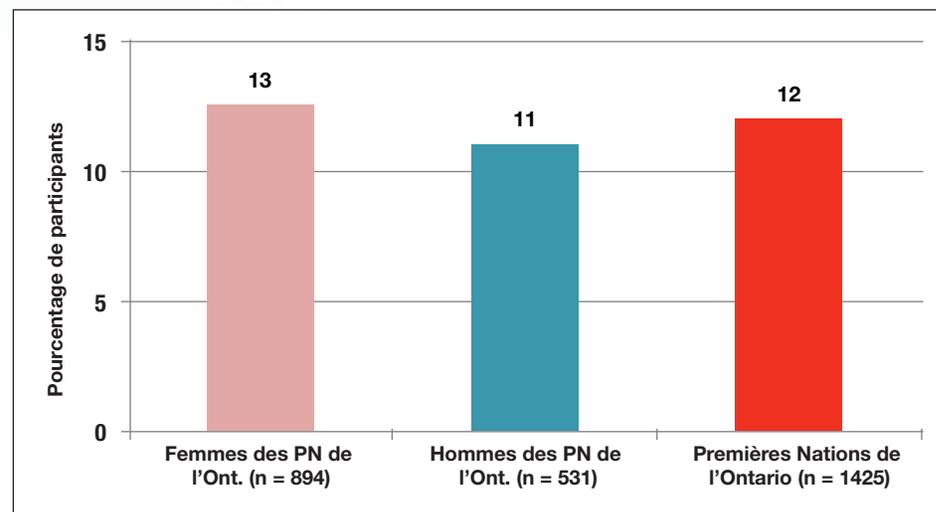


Figure 12b. Pourcentage des adultes des Premières Nations de l'Ontario qui suivaient un régime alimentaire (pour perdre du poids) la veille de l'entrevue, par sexe et groupe d'âge (n = 1429)

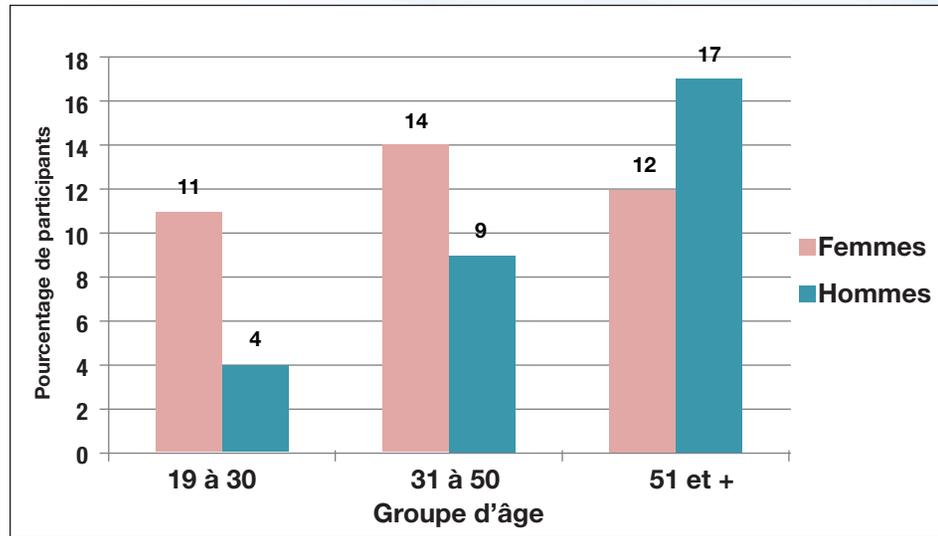
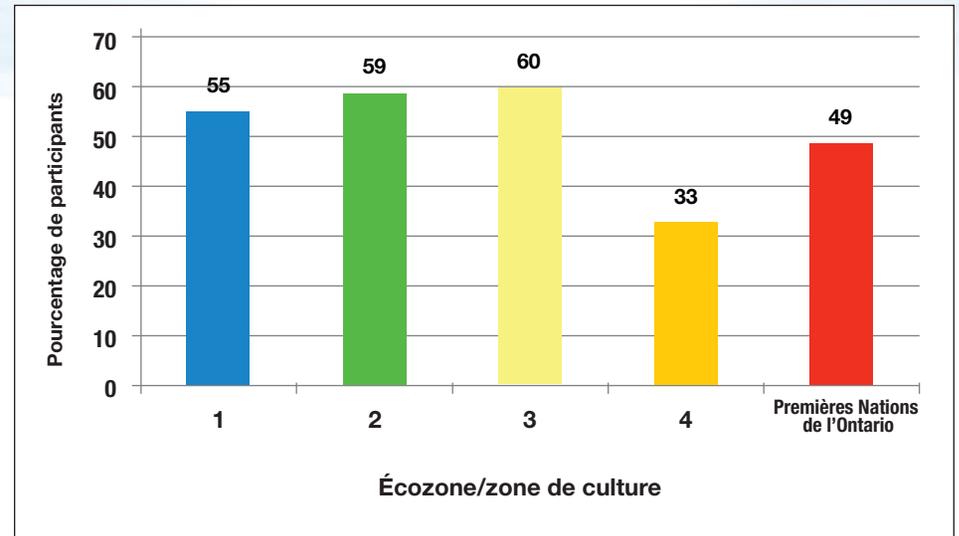


Figure 13. Pourcentage des adultes des Premières Nations de l'Ontario qui fument, par écozone/zone de culture et au total (n = 1428)



Légende des écozones/zones de culture :

- 1 = Bouclier boréal/subarctique (nord-ouest de l'Ontario)
- 2 = Bouclier boréal/nord-est (sud-ouest de l'Ontario)
- 3 = Plaines hudsonniennes/subarctique (nord-est de l'Ontario)
- 4 = Plaines à forêts mixtes/nord-est (sud-est de l'Ontario)



Figure 14a. Niveau d'activité autodéclaré des adultes des Premières Nations de l'Ontario

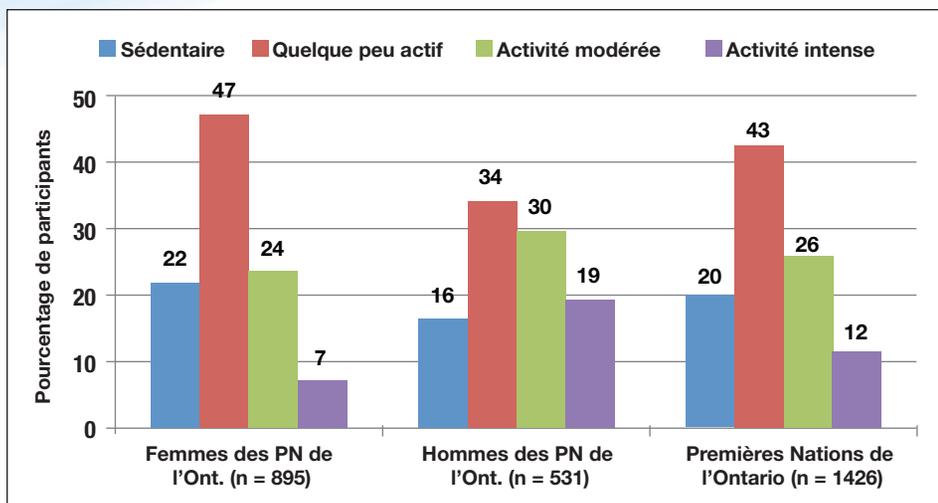


Figure 14b. Niveau d'activité autodéclaré des femmes des Premières Nations de l'Ontario, par groupe d'âge (n = 895)

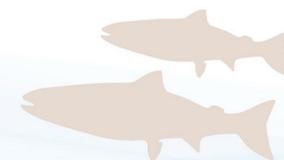
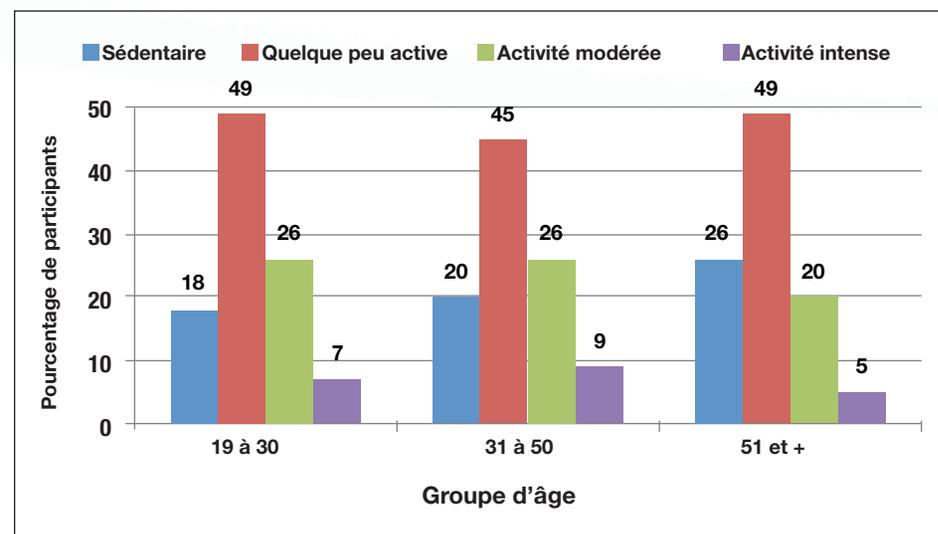


Figure 14c. Niveau d'activité autodéclaré des hommes des Premières Nations de l'Ontario, par groupe d'âge (n = 531)

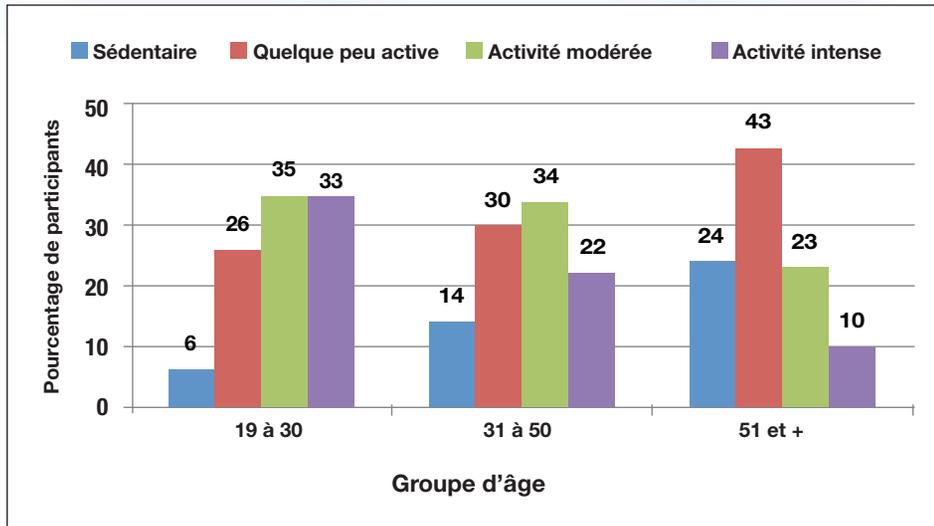


Figure 15a. Niveau de santé autoperçue des adultes des Premières Nations de l'Ontario

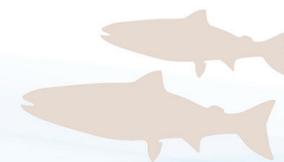
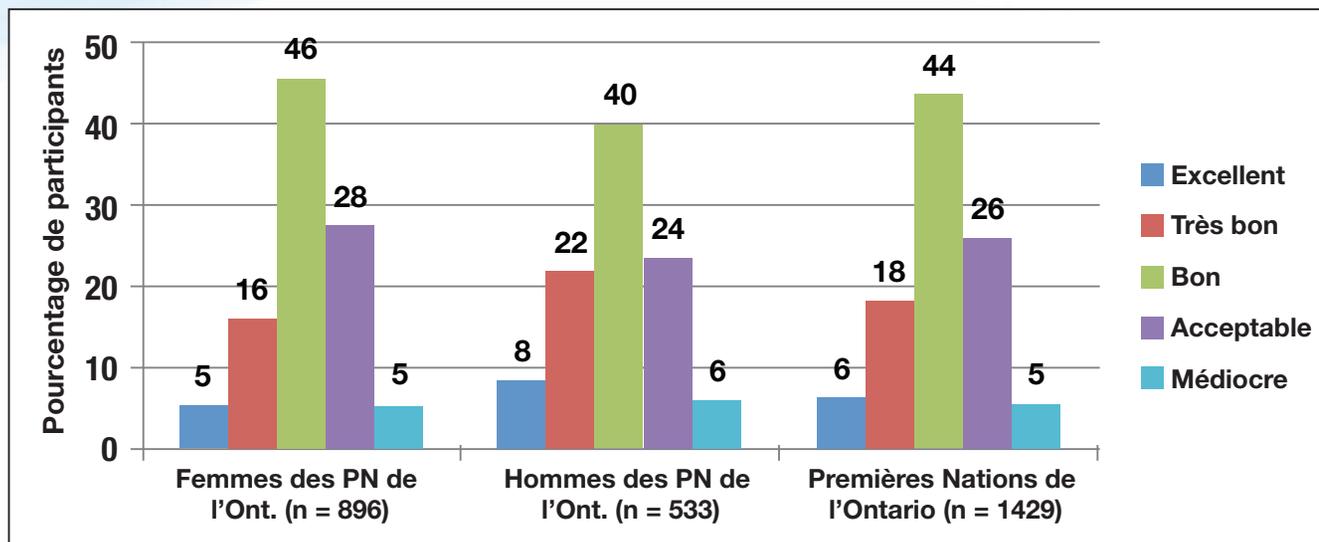


Figure 15b. Niveau de santé autoperçue des femmes des Premières Nations de l'Ontario, par groupe d'âge (n = 896)

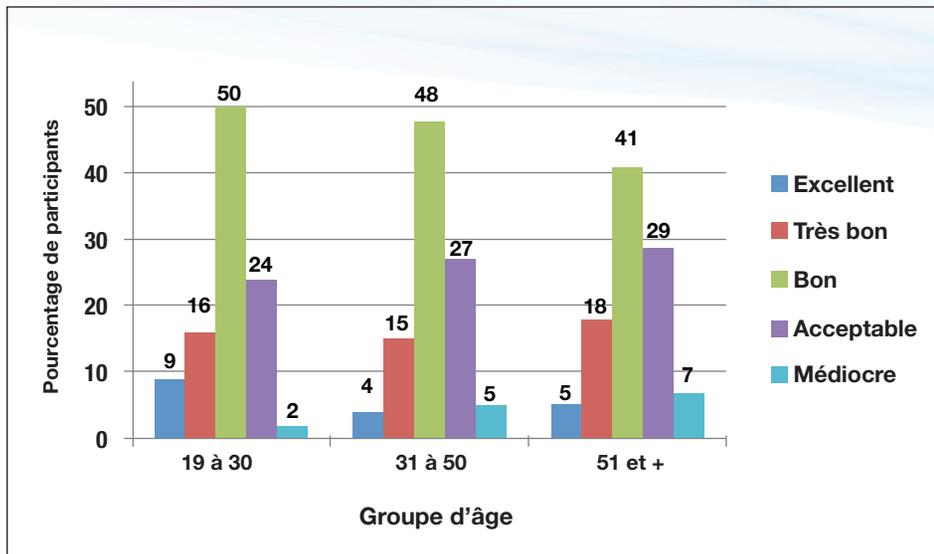
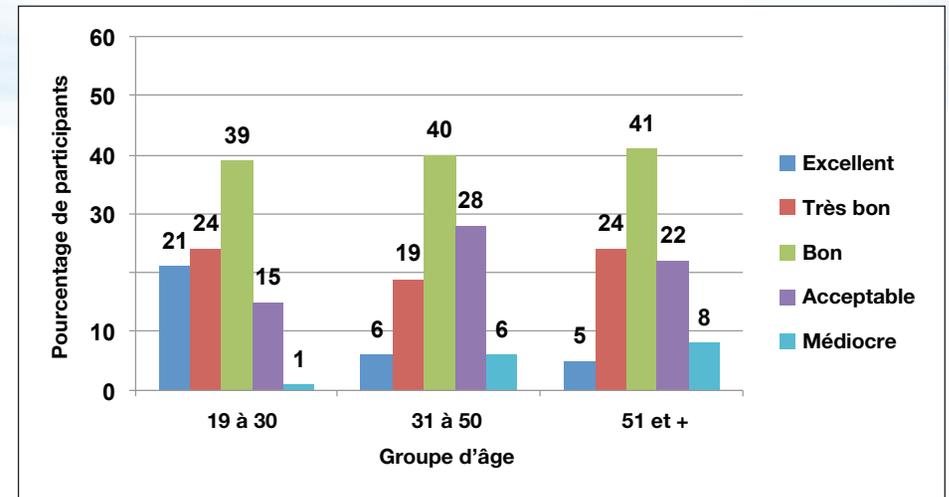


Figure 15c. Niveau de santé autoperçue des hommes des Premières Nations de l'Ontario, par groupe d'âge (n = 533)



Utilisation des aliments traditionnels et jardinage

Tableau 6. Pourcentage d'adultes des Premières Nations de l'Ontario qui ont consommé des aliments traditionnels pendant l'année écoulée, par écozone/zone de culture et pour toutes les Premières Nations de l'Ontario

Pourcentage d'adultes ayant consommé des aliments traditionnels					
Aliment traditionnel	Écozone 1 n = 359	Écozone 2 n = 344	Écozone 3 n = 266	Écozone 4 n = 460	Premières Nations de l'Ontario n = 1429
POISSON	84	79	81	55	73
Doré jaune	80	56	49	35	58
Grand corégone	38	46	15	3	26
Truites (toutes truites combinées)	23	41	32	5	21
Grand brochet	25	28	41	3	19
Touladi	17	32	9	2	14
Esturgeon	25	6	28	5	14
Perchaude	3	16	1	23	12
Éperlan	0	28	1	2	7
Saumon quinnat	1	13	0	9	6
Achigan à petite bouche	0	14	0	10	6
Ombre de fontaine	3	11	17	1	5
Truite arc-en-ciel	2	13	4	3	5
Baret	3	5	0	9	5
Meunier noir	11	1	0	0	5
Achigan à grande bouche	0	10	0	5	4
Lotte	6	2	0	0	3
Ménomini rond	0	2	20	0	2
Doré noir	5	0	0	0	2
Meunier rouge	5	0	0	0	2



Pourcentage d'adultes ayant consommé des aliments traditionnels

Aliment traditionnel	Écozone 1 n = 359	Écozone 2 n = 344	Écozone 3 n = 266	Écozone 4 n = 460	Premières Nations de l'Ontario n = 1429
Truite moulac	0	3	2	0	1
Cisco	0	3	1	0	1
Crapet arlequin	0	0	0	2	1
Barbotte	0	1	0	3	1
Barbue de rivière	0	0	0	1	1
Anguille	2	0	1	0	1
Truite de mer	0	1	0	0	0
Crapet de roche	0	1	0	1	0
Maskinongé	0	0	0	1	0
GIBIER	78	63	97	55	68
Viande d'orignal	67	57	96	26	53
Viande de chevreuil	24	40	1	48	34
Viande de lapin	17	15	33	5	14
Foie d'orignal	20	5	15	1	10
Viande de caribou	12	1	34	2	8
Viande de castor	15	2	17	1	8
Reins d'orignal	12	2	16	0	6
Viande de wapiti	2	4	0	4	3
Foie de chevreuil	0	2	0	1	1
Foie de caribou	3	0	2	0	1
Reins de caribou	3	0	4	0	1
Viande d'ours noir	0	1	0	1	1
Viande de rat musqué	1	0	1	2	1
Viande d'écureuil (roux, gris, noir)	0	2	0	1	1
Viande d'écureuil terrestre	0	0	0	2	1



Pourcentage d'adultes ayant consommé des aliments traditionnels					
Aliment traditionnel	Écozone 1 n = 359	Écozone 2 n = 344	Écozone 3 n = 266	Écozone 4 n = 460	Premières Nations de l'Ontario n = 1429
Viande de loutre de rivière	0	0	2	0	0
Reins de chevreuil	0	1	0	0	0
Graisse d'ours noir	0	0	1	0	0
Autres mammifères terrestres (cœur et langue d'orignal, écureuil, porc-épic, cœur de chevreuil)	0	1	2	0	1
OISEAUX	54	34	92	15	39
Bernache du Canada	41	4	91	2	23
Canards (tous canards combinés)	27	4	47	5	16
Canard colvert	26	3	44	3	14
Perdrix grise	17	23	22	1	13
Tétras (tétras sombre, gélinotte huppée, tétras à queue fine)	17	7	9	0	9
Oie des neiges	12	0	43	1	7
Dindon sauvage	0	3	2	11	4
Macreuse (à front blanc, brune, noire)	2	0	1	0	1
Canard branchu	1	1	0	1	1
Fuligule à collier	3	0	0	0	1
Canard pilet	1	0	8	1	1
Canard noir	1	1	1	0	1
Sarcelle	1	0	7	0	1
Garrot à œil d'or	3	0	1	0	1
Petit garrot	2	0	0	0	1
Huard	2	0	3	0	1
Merganser	1	0	2	0	1



Pourcentage d'adultes ayant consommé des aliments traditionnels

Aliment traditionnel	Écozone 1 n = 359	Écozone 2 n = 344	Écozone 3 n = 266	Écozone 4 n = 460	Premières Nations de l'Ontario n = 1429
Faisan de Colchide	0	0	1	1	1
Œufs d'oiseaux (oie, canard souchet, mouette)	1	0	7	0	1
Fuligule à dos blanc	1	0	0	0	0
Canard d'Amérique	0	0	0	1	0
Canard souchet	0	0	2	0	0
Autres oiseaux sauvages (harfang des neiges, oie cygnoïde, pattes jaunes)	0	0	3	0	0
BAIES OU NOIX	63	69	55	53	60
Bleuet	60	61	20	14	42
Fraise des bois	22	41	6	39	31
Framboise des bois	25	37	17	23	26
Mûre sauvage	1	21	0	9	8
Noix piquée	0	0	0	22	7
Framboise noire	1	10	2	10	6
Canneberge (airelle vigne d'Ida)	1	11	24	1	5
Cerise (de Pennsylvanie, de Virginie, de sable)	3	9	1	4	4
Groseilles à maquereau/ groseilles à grappes	6	3	3	0	3
Alise (amélanche)	6	1	6	0	3
Pomme	2	10	0	1	3
Fruits de viorne tribolée (viorne comestible, viorne à feuilles d'aulne)	1	4	10	1	2
Noisette	0	6	0	2	2
Noix	0	1	0	6	2
Ronce parviflore (ronce remarquable)	0	1	0	2	1



Pourcentage d'adultes ayant consommé des aliments traditionnels					
Aliment traditionnel	Écozone 1 n = 359	Écozone 2 n = 344	Écozone 3 n = 266	Écozone 4 n = 460	Premières Nations de l'Ontario n = 1429
Fruits de l'églantier (rosier acidulaire)	0	1	0	1	1
Baie de genévrier	1	2	0	1	1
Carmarine noire	1	0	0	0	0
Thé des bois	0	1	0	0	0
Shepherdie argentée	0	0	2	0	0
Raisin d'ours	0	0	3	0	0
Aubépine	0	1	0	0	0
Sumac	0	2	0	0	0
Autres baies ou noix (baie de sureau, faine, marron)	0	0	0	2	1
PLANTES	34	22	28	37	32
Riz sauvage	23	3	0	6	12
Rat root	9	3	0	7	7
Feuilles de thé du Labrador	7	4	27	2	6
Feuilles de menthe	0	5	0	5	3
Ail du Canada	2	4	0	3	3
Ail tribolé	0	2	0	5	2
Crosses de fougère (matteucie fougère-à-l'autruche)	1	4	0	3	2
Pissenlit officinal	1	3	0	3	2
Asaret du Canada	0	1	0	1	1
Feuilles de framboisier	0	2	0	3	1
Feuilles de thé des bois	0	3	0	0	1
Feuilles de grande ortie	0	0	0	2	1
Topinambour	0	0	0	1	0



Pourcentage d'adultes ayant consommé des aliments traditionnels					
Aliment traditionnel	Écozone 1 n = 359	Écozone 2 n = 344	Écozone 3 n = 266	Écozone 4 n = 460	Premières Nations de l'Ontario n = 1429
Pousses de ronce parviflore, de ronce remarquable	1	0	0	0	0
Berce laineuse	0	0	0	1	0
Sarriette vulgaire	0	0	0	1	0
Autres plantes sauvages (thé de racines de coptide du Groenland, racines de piment, ail des vignes, chèvrefeuille, millepertuis commun, monarde fistuleuse, ciboulette)	0	2	0	9	4
ALIMENTS PROVENANT DES ARBRES	13	32	2	28	21
Sirop d'érable	5	29	0	26	17
Thé de brindilles de pin (gris et blanc)	3	0	0	1	2
Graines/pommes de pin blanc	0	0	0	2	1
Écorce intérieure de peuplier (peuplier de Virginie)	1	0	0	0	0
Écorce intérieure d'épinette (noire ou blanche)	1	0	0	0	0
Autres aliments des arbres (thé de cèdre, molène, thé de genévrier, orme rouge, écorce de saule)	6	7	2	8	7
CHAMPIGNONS	0	2	0	3	1
Morille et vesse-de-loup	0	2	0	3	1
ALIMENTS TRADITIONNELS CULTIVÉS*	3	41	4	88	57
Maïs/grosse semoule de maïs	0	18	0	84	33
Haricots	0	13	0	49	19
Courge	0	10	0	51	19

* Cette catégorie faisait uniquement partie du questionnaire lors de la deuxième année de collecte de données.

Tableau 7a. Fréquence saisonnière d'utilisation des dix aliments traditionnels les plus souvent consommés, fondée sur le nombre de jours en moyenne par année, pour les Premières Nations de l'Ontario

Aliments traditionnels	Total de participants	Nombre de jours par année en moy. de consommation de l'aliment (95e percentile)	Pourcentage de consommateurs	Nombre de jours par saison en moyenne (95e percentile) pour tous les participants (n = 1429)			
				Nombre de jours par saison en moyenne (95e percentile) Consommateurs uniquement			
	Consommateurs uniquement	Nombre moyen de jours/ année (95e percentile)	Été	Printemps	Hiver	Automne	
Doré jaune	Total de participants	11 (50)	58	4 (25)	3 (12)	2 (12)	2 (12)
	Consom. uniquement	20 (100)	100	7 (30)	5 (30)	4 (20)	4 (30)
Viande d'orignal	Total de participants	10 (48)	53	2 (12)	2 (12)	2 (12)	4 (18)
	Consom. uniquement	19 (80)	100	5 (21)	4 (12)	4 (20)	7 (30)
Bleuet	Total de participants	6 (30)	42	3 (12)	1 (2)	1 (2)	1 (3)
	Consom. uniquement	14 (54)	100	8 (30)	2 (12)	2 (12)	2 (12)
Bernache du Canada	Total de participants	5 (28)	23	1 (5)	3 (12)	1 (3)	1 (5)
	Consom. uniquement	23 (90)	100	5 (20)	11 (60)	3 (10)	4 (12)
Grand corégone	Total de participants	5 (24)	26	2 (10)	1 (6)	1 (5)	1 (6)
	Consom. uniquement	19 (84)	100	6 (30)	4 (24)	3 (12)	5 (24)
Fraise	Total de participants	4 (16)	31	2 (12)	1 (1)	0 (0)	0 (0)
	Consom. uniquement	13 (54)	100	8 (30)	2 (12)	1 (6)	2 (10)
Viande de chevreuil	Total de participants	3 (16)	34	1 (3)	0 (3)	1 (6)	1 (8)
	Consom. uniquement	10 (38)	100	2 (7)	1 (6)	3 (12)	4 (12)
Framboise	Total de participants	3 (12)	26	2 (7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	Consom. uniquement	11 (48)	100	6 (30)	2 (12)	1 (2)	2 (2)
Grand brochet	Total de participants	2 (12)	19	1 (4)	1 (3)	1 (3)	1 (2)
	Consom. uniquement	12 (48)	100	4 (12)	3 (12)	3 (12)	3 (12)
Sirop d'érable	Total de participants	2 (12)	17	1 (3)	1 (3)	1 (2)	0 (2)
	Consom. uniquement	14 (48)	100	3 (12)	5 (12)	3 (20)	3 (12)

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

Tableau 7b. Fréquence saisonnière d'utilisation des dix aliments traditionnels les plus souvent consommés, fondée sur le nombre de jours en moyenne par année, écozone 1

Aliments traditionnels	Total de participants	Nombre de jours par année en moy. de consommation de l'aliment (95e percentile)	Pourcentage de consommateurs	Nombre de jours par saison en moyenne (95e percentile) pour tous les participants (n = 1429)			
				Nombre de jours par saison en moyenne (95e percentile) Consommateurs uniquement			
	Consommateurs uniquement	Nombre moyen de jours/ année (95e percentile)	Été	Printemps	Hiver	Automne	
Doré jaune	Total de participants	23 (120)	80	8 (30)	6 (30)	4 (30)	5 (30)
	Consom. uniquement	29 (120)	100	11 (30)	7 (40)	5 (30)	6 (30)
Viande d'original	Total de participants	14 (48)	67	4 (12)	3 (12)	3 (12)	5 (30)
	Consom. uniquement	21 (78)	100	5 (30)	4 (12)	4 (12)	7 (30)
Grand corégone	Total de participants	8 (40)	38	3 (12)	2 (12)	1 (8)	2 (12)
	Consom. uniquement	22 (102)	100	8 (36)	5 (30)	4 (20)	6 (30)
Bernache du Canada	Total de participants	8 (42)	41	2 (8)	4 (30)	1 (5)	2 (6)
	Consom. uniquement	20 (64)	100	4 (12)	10 (30)	2 (6)	4 (12)
Bleuet	Total de participants	5 (30)	60	4 (12)	0 (0)	0 (1)	1 (3)
	Consom. uniquement	9 (36)	100	6 (25)	1 (1)	1 (2)	1 (6)
Grand brochet	Total de participants	5 (24)	25	1 (6)	1 (6)	1 (12)	1 (6)
	Consom. uniquement	18 (80)	100	5 (30)	4 (20)	5 (20)	4 (20)
Touladi	Total de participants	3 (12)	17	2 (6)	1 (2)	0 (1)	0 (3)
	Consom. uniquement	16 (78)	100	9 (36)	3 (12)	2 (6)	3 (12)
Meunier noir	Total de participants	2 (8)	11	1 (2)	1 (4)	0 (0)	1 (2)
	Consom. uniquement	21 (120)	100	6 (30)	6 (30)	4 (30)	5 (30)
Foie d'original	Total de participants	2 (8)	20	1 (2)	0 (2)	1 (2)	1 (3)
	Consom. uniquement	12 (48)	100	3 (12)	2 (12)	3 (12)	3 (12)
Canards	Total de participants	2 (6)	27	0 (2)	1 (4)	0 (0)	0 (2)
	Consom. uniquement	8 (24)	100	1 (6)	5 (12)	0 (2)	2 (6)

Tableau 7c. Fréquence saisonnière des dix aliments traditionnels les plus souvent consommés, fondée sur le nombre de jours en moyenne par année, écozone 2

Aliments traditionnels	Total de participants	Nombre de jours par année en moy. de consommation de l'aliment (95e percentile)	Pourcentage de consommateurs	Nombre de jours par saison en moyenne (95e percentile) pour tous les participants (n = 1429)			
				Nombre de jours par saison en moyenne (95e percentile) Consommateurs uniquement			
	Consommateurs uniquement	Nombre moyen de jours/ année (95e percentile)		Été	Printemps	Hiver	Automne
Viande d'original	Total de participants	12 (55)	57	3 (12)	2 (12)	4 (21)	4 (26)
	Consom. uniquement	22 (108)	100	5 (24)	4 (21)	6 (30)	7 (30)
Bleuet	Total de participants	12 (54)	61	6 (30)	2 (12)	2 (12)	2 (13)
	Consom. uniquement	20 (96)	100	10 (48)	3 (24)	3 (24)	4 (30)
Fraise	Total de participants	9 (48)	41	4 (30)	2 (7)	1 (4)	1 (4)
	Consom. uniquement	21 (75)	100	10 (54)	5 (30)	3 (15)	3 (15)
Grand corégone	Total de participants	7 (42)	46	2 (12)	2 (12)	1 (6)	2 (12)
	Consom. uniquement	15 (48)	100	4 (12)	4 (12)	3 (12)	4 (12)
Framboise	Total de participants	6 (12)	37	2 (12)	1 (0)	1 (0)	1 (1)
	Consom. uniquement	16 (60)	100	6 (30)	3 (30)	2 (12)	4 (30)
Doré jaune	Total de participants	5 (21)	56	2 (7)	2 (6)	1 (4)	1 (4)
	Consom. uniquement	10 (32)	100	3 (12)	3 (12)	1 (6)	2 (12)
Touladi	Total de participants	5 (20)	32	1 (6)	2 (6)	1 (5)	1 (6)
	Consom. uniquement	15 (96)	100	4 (24)	5 (30)	3 (12)	3 (12)
Viande de chevreuil	Total de participants	4 (24)	40	1 (4)	1 (3)	1 (6)	2 (12)
	Consom. uniquement	11 (48)	100	2 (8)	2 (8)	3 (12)	4 (14)
Sirop d'érable	Total de participants	3 (16)	29	1 (4)	2 (7)	1 (4)	0 (4)
	Consom. uniquement	11 (48)	100	2 (10)	5 (12)	2 (9)	1 (9)
Canneberge (airelle vigne d'Ida)	Total de participants	3 (2)	11	1 (0)	1 (0)	1 (0)	1 (1)
	Consom. uniquement	25 (90)	100	6 (12)	5 (12)	5 (12)	8 (90)

Tableau 7d. Fréquence saisonnière des dix aliments traditionnels les plus souvent consommés, fondée sur le nombre de jours en moyenne par année, écozone 3

Aliments traditionnels	Total de participants	Nombre de jours par année en moy. de consommation de l'aliment (95e percentile)	Pourcentage de consommateurs	Nombre de jours par saison en moyenne (95e percentile) pour tous les participants (n = 1429)			
				Nombre de jours par saison en moyenne (95e percentile) Consommateurs uniquement			
	Consommateurs uniquement	Nombre moyen de jours/ année (95e percentile)	Été	Printemps	Hiver	Automne	
Bernache du Canada	Total de participants	36 (152)	91	8 (40)	16 (72)	6 (30)	6 (30)
	Consom. uniquement	39 (152)	100	8 (40)	18 (72)	6 (30)	7 (60)
Viande d'orignal	Total de participants	25 (80)	96	6 (30)	5 (30)	4 (20)	10 (30)
	Consom. uniquement	26 (84)	100	6 (30)	5 (30)	5 (20)	10 (30)
Oie des neiges	Total de participants	14 (80)	43	3 (10)	4 (30)	3 (10)	4 (10)
	Consom. uniquement	32 (152)	100	6 (17)	10 (72)	7 (60)	9 (60)
Viande de caribou	Total de participants	6 (40)	34	1 (10)	2 (12)	2 (10)	1 (12)
	Consom. uniquement	18 (48)	100	4 (12)	5 (12)	4 (15)	4 (15)
Thé du Labrador	Total de participants	6 (24)	27	2 (6)	1 (6)	1 (6)	1 (6)
	Consom. uniquement	21 (80)	100	6 (20)	5 (30)	5 (20)	5 (20)
Doré jaune	Total de participants	6 (30)	49	3 (20)	1 (5)	0 (2)	2 (10)
	Consom. uniquement	11 (51)	100	6 (30)	1 (6)	0 (2)	3 (20)
Canards	Total de participants	5 (40)	47	2 (13)	2 (10)	0 (1)	1 (9)
	Consom. uniquement	11 (50)	100	5 (30)	4 (14)	0 (1)	3 (2)
Grand brochet	Total de participants	5 (20)	41	2 (6)	1 (4)	1 (2)	1 (6)
	Consom. uniquement	11 (48)	100	6 (15)	2 (6)	2 (6)	2 (10)
Viande de lapin	Total de participants	3 (12)	33	0 (2)	0 (3)	1 (4)	1 (3)
	Consom. uniquement	8 (33)	100	1 (4)	2 (6)	3 (10)	2 (10)
Ménomini rond	Total de participants	2 (7)	20	2 (6)	0 (0)	0 (1)	0 (2)
	Consom. uniquement	10 (63)	100	8 (60)	0 (3)	0 (3)	1 (6)

Tableau 7e. Fréquence saisonnière des dix aliments traditionnels les plus souvent consommés, fondée sur le nombre de jours en moyenne par année, écozone 4

Traditional Food	Total de participants	Average days per year food consumed (95th pctlle)	Percent of consumers	Nombre de jours par saison en moyenne (95e percentile) pour tous les participants (n = 1429)			
		Average days/ year (95th pctlle)		Nombre de jours par saison en moyenne (95e percentile) Consommateurs uniquement			
	Consommateurs uniquement			Été	Printemps	Hiver	Automne
Maïs/grosse semoule de maïs	Total de participants	15 (48)	84	5 (15)	3 (12)	3 (12)	4 (13)
	Consom. uniquement	18 (52)	100	6 (20)	4 (12)	4 (12)	5 (14)
Haricots	Total de participants	10 (48)	49	4 (13)	2 (12)	2 (12)	2 (12)
	Consom. uniquement	21 (63)	100	9 (30)	4 (12)	4 (12)	4 (12)
Courge	Total de participants	6 (28)	51	2 (12)	1 (6)	1 (8)	2 (12)
	Consom. uniquement	12 (48)	100	4 (13)	2 (12)	3 (12)	4 (12)
Viande de chevreuil	Total de participants	6 (36)	48	1 (4)	1 (6)	2 (12)	2 (10)
	Consom. uniquement	12 (39)	100	2 (12)	2 (9)	4 (26)	4 (12)
Fraise	Total de participants	4 (20)	39	3 (12)	1 (4)	0 (0)	1 (1)
	Consom. uniquement	12 (40)	100	7 (28)	2 (12)	1 (6)	1 (6)
Sirop d'érable	Total de participants	4 (21)	26	1 (5)	1 (6)	1 (5)	1 (5)
	Consom. uniquement	17 (66)	100	4 (20)	5 (20)	4 (20)	4 (20)
Framboise	Total de participants	3 (12)	23	2 (12)	1 (0)	0 (0)	0 (0)
	Consom. uniquement	14 (48)	100	7 (30)	2 (12)	2 (12)	2 (12)
Bleuet	Total de participants	3 (12)	13	1 (6)	1 (3)	1 (0)	1 (2)
	Consom. uniquement	23 (108)	100	10 (54)	5 (12)	4 (12)	5 (12)
Doré jaune	Total de participants	3 (17)	35	1 (5)	1 (5)	1 (2)	0 (3)
	Consom. uniquement	8 (32)	100	3 (12)	2 (8)	1 (6)	1 (5)
Perchaude	Total de participants	3 (10)	23	1 (5)	1 (3)	1 (2)	0 (2)
	Consom. uniquement	11 (60)	100	4 (20)	3 (15)	2 (15)	2 (15)

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, Premières Nations de l'Ontario, 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 +	71 ans et +	Age 51-70	Age 71+
	Grammes/portion (moyenne)			Grammes/portion (moyenne)		
Poisson	190	172	185	203	306	293
Mammifères terrestres	204	141	200	234	229	260
Graisse de mammifères terrestres (original)*	43	43	43	43	43	43
Oiseaux sauvages	183	183	183	183	183	183
Œufs d'oiseaux**	144	144	144	144	144	144
Baies sauvages	159	159	159	140	140	140
Riz sauvage*	95	95	95	95	95	95
Plantes sauvages, racines, pousses ou légumes verts	1	1	1	0.4	0.4	0.4
Sirop d'érable	54	54	54	54	54	54
Aliments provenant des arbres***	1	1	1	1	1	1
Champignons***	48	48	48	48	48	48

Remarques : Les tailles des portions d'oiseaux sauvages, de baies sauvages, de plantes sauvages et de sirop d'érable sont fondées sur les valeurs moyennes par total ou sexe en raison du petit nombre d'observations

*Taille de portion imputée à partir de 1 participant

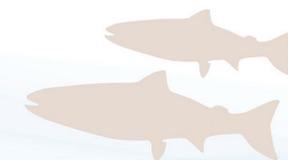
**Taille de portion imputée provenant des valeurs en fichier des éléments nutritifs canadiens pour les œufs d'oie; Santé Canada, 2010

***Valeurs imputées à partir de Chan et coll., 2011.



Tableau 9a. Apport quotidien (consommateurs moyens et grands (95e percentile)) d'aliments traditionnels en grammes par groupe d'âge pour tous les adultes des Premières Nations de l'Ontario et les consommateurs* uniquement

Catégorie d'aliment	Niveau de consommation	Femmes			Hommes			Premières Nations de l'Ontario (n = 1429)
		19 à 50 ans	51 à 70 ans	71 ans et +	19 à 50 ans	51 à 70 ans	71 ans et +	
Total d'aliments traditionnels	Total de participants (en moyenne)	32,07	36,59	57,75	40,04	59,98	133,46	42,65
	Total de participants (95e percentile)	133,62	154,13	325,47	176,20	239,41	499,15	204,90
	Consommateurs uniquement (en moyenne)	34,64	38,55	61,44	44,13	61,20	136,74	45,64
	Consommateurs uniquement	133,81	160,43	325,47	177,40	239,41	499,15	209,62
Poisson	Total de participants (en moyenne)	9,18	12,32	16,80	16,94	30,15	86,02	17,03
	Total de participants (95e percentile)	41,64	58,90	134,82	73,97	130,78	179,81	78,70
	Consommateurs uniquement (en moyenne)	14,43	16,25	24,72	21,15	40,47	94,53	23,64
	Consommateurs uniquement	66,63	72,10	134,82	77,86	178,57	179,81	117,12
Viande de gibier	Total de participants (en moyenne)	8,62	5,02	7,80	12,05	9,67	20,54	9,23
	Total de participants (95e percentile)	40,24	22,41	46,03	42,31	36,39	79,07	38,01
	Consommateurs moyens uniquement	12,99	8,77	13,60	15,71	13,46	23,34	13,58
	Consommateurs uniquement (en moyenne)	61,48	33,99	63,01	47,44	75,29	79,07	55,63



Catégorie d'aliment	Niveau de consommation	Femmes			Hommes			Premières Nations de l'Ontario (n = 1429)
		19 à 50 ans	51 à 70 ans	71 ans et +	19 à 50 ans	51 à 70 ans	71 ans et +	
Abats de gibier	Total de participants (en moyenne)	0,76	1,61	3,16	1,92	0,82	3,86	1,40
	Total de participants (95e percentile)	0,56	0,77	21,92	7,69	2,51	28,49	2,56
	Consommateurs uniquement (en moyenne)	12,42	17,75	14,98	11,72	5,47	24,28	12,89
	Consommateurs uniquement	107,31	200,88	52,60	46,16	20,08	68,38	61,55
Birds	Total de participants (en moyenne)	4,58	1,91	4,22	4,87	7,71	12,34	4,75
	Total de participants (95e percentile)	21,06	12,53	32,09	25,25	42,62	42,62	22,56
	Consommateurs uniquement (en moyenne)	12,28	5,86	12,98	11,55	20,20	18,72	12,34
	Consommateurs uniquement	61,17	27,07	74,20	36,10	85,73	49,64	43,62
Baies, plantes	Total de participants (en moyenne)	8,93	15,71	25,57	4,25	11,62	10,58	10,21
	Total de participants (95e percentile)	54,20	53,04	110,65	19,95	46,93	28,20	46,93
	Consommateurs uniquement (en moyenne)	12,01	17,84	31,17	6,26	13,17	11,79	13,10
	Consommateurs uniquement	65,12	67,62	110,65	27,62	46,93	28,20	52,16
	(95e percentile)							



Tableau 9b. Consommation quotidienne d'aliments traditionnels par catégorie (et pour les trois espèces les plus consommées par catégorie selon la fréquence saisonnière) et sexe, pour les consommateurs moyens et grands (95e percentile) uniquement

Premières Nations de l'Ontario, consommateurs uniquement		Sexe		Total
		Femmes	Hommes	
Total d'aliments traditionnels	Consommateur moyen	37,62	59,44	45,66
	Grand consommateur	154,13	218,22	209,62
Poisson	Consommateur moyen	15,74	35,18	23,64
	Grand consommateur	69,75	179,81	117,12
Doré jaune	Consommateur moyen	7,16	19,15	12,44
	Grand consommateur	26,03	116,40	52,82
Grand corégone	Consommateur moyen	8,20	15,07	10,86
	Grand consommateur	33,93	80,09	50,30
Truite	Consommateur moyen	2,61	3,83	3,05
	Grand consommateur	8,11	10,06	10,06
Viande de gibier	Consommateur moyen	11,85	16,02	13,58
	Grand consommateur	50,30	61,55	55,63
Orignal	Consommateur moyen	10,13	12,02	10,92
	Grand consommateur	46,95	46,16	46,16
Chevreuil	Consommateur moyen	5,16	6,23	5,67
	Grand consommateur	21,24	25,00	25,00
Lapin	Consommateur moyen	2,69	3,71	3,17
	Grand consommateur	9,27	11,92	11,54



Premières Nations de l'Ontario, consommateurs uniquement		Sexe		Total
		Femmes	Hommes	
Abats de gibier	Consommateur moyen	6,18	5,92	6,04
	Grand consommateur	26,83	30,77	26,83
Foie d'original	Consommateur moyen	8,52	5,72	7,10
	Grand consommateur	26,83	17,10	26,83
Reins d'original	Consommateur moyen	0,45	7,75	6,19
	Grand consommateur	0,56	30,77	30,77
Foie de chevreuil	Consommateur moyen	10,52	14,89	12,34
	Grand consommateur	45,12	43,62	43,62
Oiseaux	Consommateur moyen	11,15	11,88	11,47
	Grand consommateur	48,13	42,12	45,12
Bernache du Canada	Consommateur moyen	4,14	4,82	4,47
	Grand consommateur	12,03	12,03	12,03
Canards	Consommateur moyen	1,79	3,25	2,36
	Grand consommateur	9,02	12,03	12,03
Perdrix	Consommateur moyen	15,32	9,26	13,14
	Grand consommateur	65,41	38,82	52,16
Plantes	Consommateur moyen	8,10	2,62	5,83
	Grand consommateur	42,25	11,51	23,52
Bleuet	Consommateur moyen	3,11	4,47	3,56
	Grand consommateur	11,05	20,52	14,50
Maïs	Consommateur moyen	7,41	2,27	5,40
	Grand consommateur	31,36	4,60	23,52
Fraise	Consommateur moyen	7.41	2.27	5.40
	Grand consommateur	31.36	4.60	23.52



Tableau 10a. Consommation quotidienne d'aliments traditionnels par catégorie et écozone pour les consommateurs moyens et grands (95e percentile) uniquement

Catégorie d'aliment	Niveau de consommation	Toutes les Premières Nations de l'Ontario	Écozone 1	Écozone 2	Écozone 3	Écozone 4
Total d'aliments traditionnels	Consommateur moyen	45,66	59,08	45,92	64,43	26,76
	Grand consommateur	209,62	220,31	203,34	242,51	123,25
Poisson	Consommateur moyen	23,64	34,86	18,81	13,38	10,35
	Grand consommateur	117,12	179,81	73,97	65,39	59,40
Viande de gibier	Consommateur moyen	13,58	14,76	15,46	20,61	8,21
	Grand consommateur	55,63	63,01	67,07	78,25	33,99
Abats de gibier	Consommateur moyen	12,89	14,24	14,24	5,53	4,88
	Grand consommateur	61,55	68,38	68,38	15,67	8,98
Oiseaux	Consommateur moyen	12,34	13,40	2,27	31,22	2,28
	Grand consommateur	43,62	42,62	8,02	153,28	6,52
Plantes	Consommateur moyen	13,14	6,39	20,43	4,63	16,09
	Grand consommateur	52,16	27,62	70,57	20,91	63,45

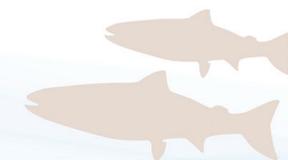


Tableau 10b. Grammes d'aliments traditionnels en moyenne et dans le 95e percentile consommés par jour par catégorie (et pour les trois principales espèces par catégorie par fréquence), pour les consommateurs moyens et grands uniquement, écozone 1

Écozone 1		Sexe		Total
		Femmes	Hommes	
Total d'aliments traditionnels	Consommateur moyen	42,57	79,42	59,08
	Grand consommateur	153,62	335,64	220,31
Poisson	Consommateur moyen	22,59	48,07	34,86
	Grand consommateur	86,71	179,81	179,81
Doré jaune	Consommateur moyen	10,32	26,53	18,15
	Grand consommateur	37,48	116,40	100,60
Grand corégone	Consommateur moyen	9,84	17,27	13,18
	Grand consommateur	37,70	85,51	62,47
Grand brochet	Consommateur moyen	10,15	12,21	11,43
	Grand consommateur	37,70	40,24	40,24
Viande de gibier	Consommateur moyen	11,48	18,32	14,76
	Grand consommateur	35,54	75,29	63,01
Orignal	Consommateur moyen	9,70	14,76	12,09
	Grand consommateur	30,13	57,70	46,16
Chevreuil	Consommateur moyen	1,88	4,73	3,58
	Grand consommateur	6,58	11,40	11,40
Lapin	Consommateur moyen	2,95	3,93	3,48
	Grand consommateur	13,41	11,54	13,41
Abats de gibier	Consommateur moyen	17,37	11,68	14,24
	Grand consommateur	107,31	46,16	68,38
Foie d'orignal	Consommateur moyen	6,45	6,02	6,22
	Grand consommateur	6,45	6,02	6,22
Reins d'orignal	Consommateur moyen	26,83	25,64	26,83
	Grand consommateur	8,96	6,48	7,66
Foie de caribou	Consommateur moyen	61,81	17,10	26,83
	Grand consommateur	19,74	8,45	12,96



Écozone 1		Sexe		Total
		Femmes	Hommes	
Oiseaux	Average consumer	30,90	30,77	30,90
	Heavy consumer	38,61	42,62	42,62
Bernache du Canada	Consommateur moyen	9,19	10,69	9,89
	Grand consommateur	36,10	27,58	32,09
Perdrix	Consommateur moyen	1,64	3,40	2,49
	Grand consommateur	6,02	15,04	12,03
Canards	Consommateur moyen	4,76	4,77	4,77
	Grand consommateur	11,03	12,03	12,03
Plantes	Consommateur moyen	6,75	5,95	6,39
	Grand consommateur	26,25	27,62	27,62
Blueberries	Consommateur moyen	4,72	2,37	3,61
	Grand consommateur	20,91	11,51	13,81
Raspberries	Consommateur moyen	1,90	3,13	2,37
	Grand consommateur	5,23	13,81	13,81
Wild rice	Consommateur moyen	1,07	3,75	2,09
	Grand consommateur	3,64	7,81	6,25

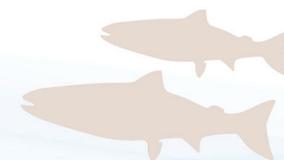


Tableau 10c. Grammes d'aliments traditionnels en moyenne et dans le 95e percentile consommés par jour par catégorie (et pour les trois principales espèces par catégorie par fréquence), pour les consommateurs moyens et grands uniquement, écozone 2

Écozone 2		Sexe		Total
		Femmes	Hommes	
Total d'aliments traditionnels	Consommateur moyen	44,65	48,76	45,92
	Heavy consumer	173,93	218,22	203,34
Poisson	Consommateur moyen	14,39	28,14	18,81
	Grand consommateur	45,24	155,93	73,97
Doré jaune	Consommateur moyen	3,75	9,34	5,74
	Grand consommateur	11,31	38,53	19,79
Grand corégone	Consommateur moyen	6,84	11,96	8,46
	Grand consommateur	22,62	80,09	40,24
Truite	Consommateur moyen	2,75	2,26	2,61
	Grand consommateur	9,37	5,87	9,37
Viande de gibier	Consommateur moyen	15,02	16,24	15,46
	Grand consommateur	67,07	69,24	67,07
Orignal	Consommateur moyen	13,18	10,42	12,18
	Grand consommateur	67,07	30,77	60,36
Chevreuil	Consommateur moyen	5,17	7,04	5,99
	Grand consommateur	21,24	30,77	26,83
Lapin	Consommateur moyen	1,39	4,23	2,43
	Grand consommateur	3,86	23,08	10,04
Abats de gibier	Consommateur moyen	13,50	13,83	13,65
	Grand consommateur	52,60	61,55	61,55
Foie d'orignal	Consommateur moyen	7,77	8,05	7,89
	Grand consommateur	26,30	30,77	30,77
Reins d'orignal	Consommateur moyen	18,55	0,64	11,29
	Grand consommateur	26,30	0,64	26,30

Écozone 2		Sexe		Total
		Femmes	Hommes	
Foie de chevreuil	Consommateur moyen	0,47	11,91	8,89
	Grand consommateur	0,56	30,77	30,77
Oiseaux	Consommateur moyen	1,37	3,96	2,27
	Grand consommateur	3,51	12,53	8,02
Perdrix	Consommateur moyen	1,30	3,10	1,81
	Grand consommateur	2,51	12,03	12,03
Tétras	Consommateur moyen	1,24	2,85	2,32
	Grand consommateur	3,01	7,02	7,02
Bernache du Canada	Consommateur moyen	0,79	2,46	1,35
	Grand consommateur	2,01	12,03	3,01
Plantes	Consommateur moyen	25,76	8,81	20,43
	Grand consommateur	110,65	35,50	70,57
Bleuet	Consommateur moyen	11,65	2,76	8,59
	Grand consommateur	52,27	7,67	41,82
Fraise	Consommateur moyen	12,29	2,13	9,07
	Grand consommateur	52,27	4,60	32,67
Framboise	Consommateur moyen	9,12	2,11	6,80
	Grand consommateur	26,14	4,60	26,14

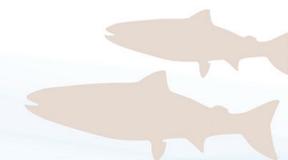


Tableau 10d. Grammes d'aliments traditionnels en moyenne et dans le 95e percentile consommés par jour par catégorie (et pour les trois principales espèces par catégorie par fréquence), pour les consommateurs moyens et grands uniquement, écozone 3

Écozone 3		Sexe		Total
		Femmes	Hommes	
Total d'aliments traditionnels	Consommateur moyen	51,53	94,08	64,43
	Grand consommateur	242,51	506,95	242,51
Poisson	Consommateur moyen	9,38	21,45	13,38
	Grand consommateur	62,99	82,68	65,39
Doré jaune	Consommateur moyen	5,01	8,82	6,49
	Grand consommateur	24,03	30,59	26,83
Grand brochet	Consommateur moyen	3,71	12,75	7,18
	Grand consommateur	24,99	74,65	26,83
Truite	Consommateur moyen	4,35	5,25	4,84
	Grand consommateur	8,11	11,74	11,74
Viande de gibier	Consommateur moyen	18,05	26,49	20,61
	Grand consommateur	83,28	75,29	78,25
Orignal	Consommateur moyen	13,94	15,79	14,50
	Grand consommateur	46,95	56,47	51,29
Caribou	Consommateur moyen	8,55	13,92	10,61
	Grand consommateur	26,83	28,49	26,83
Lapin	Consommateur moyen	4,14	5,21	4,49
	Grand consommateur	18,63	12,55	18,08



Écozone 3		Sexe		Total
		Femmes	Hommes	
Abats de gibier	Consommateur moyen	3,04	8,67	5,53
	Grand consommateur	14,68	15,67	15,67
Reins d'orignal	Consommateur moyen	2,07	3,10	2,55
	Grand consommateur	11,18	13,46	11,18
Foie d'orignal	Consommateur moyen	2,06	3,80	2,87
	Grand consommateur	11,18	19,23	11,18
Reins de caribou	Consommateur moyen	0,81	12,17	8,59
	Grand consommateur	1,10	25,10	14,96
Oiseaux	Consommateur moyen	25,02	45,44	31,22
	Grand consommateur	97,77	318,13	153,28
Bernache du Canada	Consommateur moyen	18,14	22,87	19,59
	Grand consommateur	65,18	144,39	76,21
Canards	Consommateur moyen	5,28	8,26	6,31
	Grand consommateur	20,05	46,13	25,07
Oie des neiges	Consommateur moyen	8,83	30,24	15,99
	Grand consommateur	40,11	144,39	76,21
Plantes	Consommateur moyen	4,08	5,92	4,63
	Grand consommateur	20,91	19,95	20,91
Thé du Labrador	Consommateur moyen	0,06	0,02	0,05
	Grand consommateur	0,33	0,09	0,22
Canneberge	Consommateur moyen	1,57	1,45	1,54
	Grand consommateur	4,36	3,84	4,36
Bleuet	Consommateur moyen	2,92	3,50	3,13
	Grand consommateur	13,07	6,90	10,74

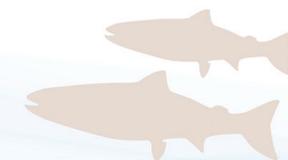


Tableau 10e. Grammes d'aliments traditionnels en moyenne et dans le 95e percentile consommés par jour par catégorie (et pour les trois principales espèces par catégorie par fréquence), pour les consommateurs moyens et grands uniquement, écozone 4

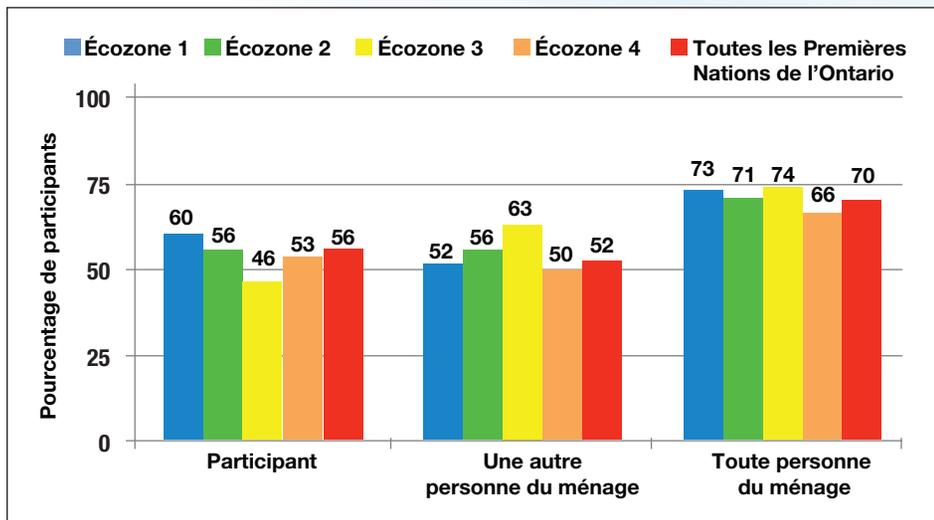
Écozone 4		Sexe		Total
		Femmes	Hommes	
Total d'aliments traditionnels	Consommateur moyen	26,02	28,30	26,76
	Grand consommateur	123,25	93,19	123,25
Poisson	Consommateur moyen	8,56	13,43	10,35
	Grand consommateur	41,64	60,21	59,40
Doré jaune	Consommateur moyen	3,74	6,52	4,92
	Grand consommateur	16,66	20,12	19,27
Perchaude	Consommateur moyen	6,64	6,74	6,69
	Grand consommateur	31,23	43,59	31,23
Achigan à petite bouche	Consommateur moyen	1,80	4,82	2,99
	Grand consommateur	4,16	17,61	7,22
Viande de gibier	Consommateur moyen	7,87	8,73	8,21
	Grand consommateur	38,01	26,93	33,99
Chevreuil	Consommateur moyen	6,48	7,03	6,71
	Grand consommateur	34,65	25,64	25,64
Orignal	Consommateur moyen	3,75	3,19	3,51
	Grand consommateur	13,41	9,97	9,97
Lapin	Consommateur moyen	2,79	1,30	2,03
	Grand consommateur	7,82	4,39	7,82



Écozone 4		Sexe		Total
		Femmes	Hommes	
Abats de gibier	Consommateur moyen	0,39	5,77	4,88
	Grand consommateur	0,39	8,98	8,98
Foie d'orignal	Consommateur moyen	.	3,69	3,69
	Grand consommateur	.	4,49	4,49
Foie de chevreuil*	Consommateur moyen	0,39	3,52	2,90
	Grand consommateur	0,39	4,49	4,49
Oiseaux	Consommateur moyen	2,52	1,91	2,28
	Grand consommateur	21,06	5,52	6,52
Dindon sauvage	Consommateur moyen	0,82	1,17	0,97
	Grand consommateur	2,01	3,01	2,01
Canards	Consommateur moyen	1,19	0,83	1,00
	Grand consommateur	2,01	3,01	2,01
Bernache du Canada	Consommateur moyen	0,50	1,60	1,27
	Grand consommateur	0,50	2,51	2,51
Plantes	Consommateur moyen	17,08	13,94	16,09
	Grand consommateur	70,26	46,93	63,45
Maïs	Consommateur moyen	3,32	4,78	3,79
	Grand consommateur	13,38	20,52	14,60
Courge	Consommateur moyen	2,06	2,79	2,30
	Grand consommateur	9,73	10,26	9,73
Haricots	Consommateur moyen	3,42	5,94	4,28
	Grand consommateur	10,87	20,52	17,10
Total d'aliments traditionnels	Consommateur moyen	26,02	28,30	26,76
	Grand consommateur	123,25	93,19	123,25

*Seule la consommation de deux types d'abats a été déclarée

Figure 16a. Pourcentage des ménages des Premières Nations de l'Ontario qui pratiquent la cueillette et la récolte d'aliments traditionnels* par écozone/zone de culture en comparaison à l'ensemble des collectivités ontariennes (n = 1429)



* Dont la chasse, la pêche, la cueillette de plantes sauvages ou un jardin

Légende des écozones/zones de culture :

- 1 = Bouclier boréal/subarctique (nord-ouest de l'Ontario)
- 2 = Bouclier boréal/nord-est (sud-ouest de l'Ontario)
- 3 = Plaines hudsonniennes/subarctique (nord-est de l'Ontario)
- 4 = Plaines à forêts mixtes/nord-est (sud-est de l'Ontario)

Figure 16b. Pratiques de récolte des aliments traditionnels par les Premières Nations de l'Ontario par écozone/zone de culture en comparaison à l'ensemble des collectivités ontariennes (n = 1429)

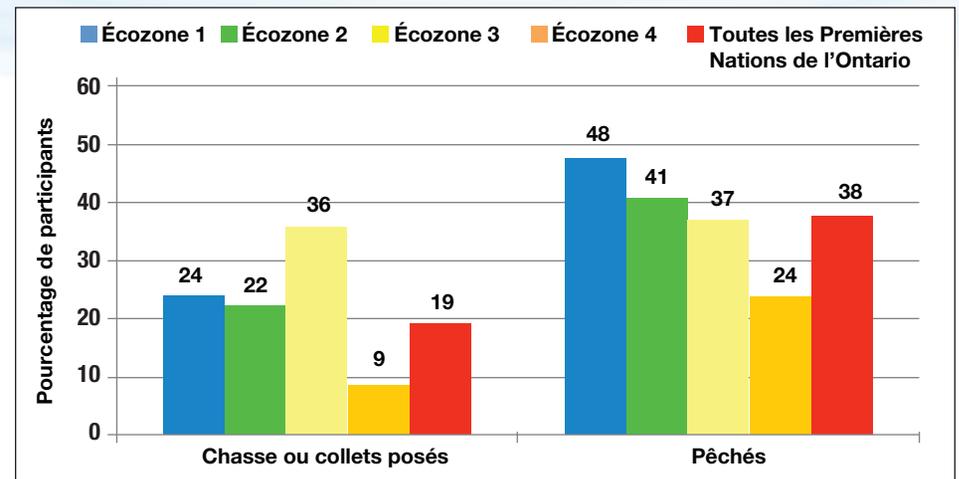
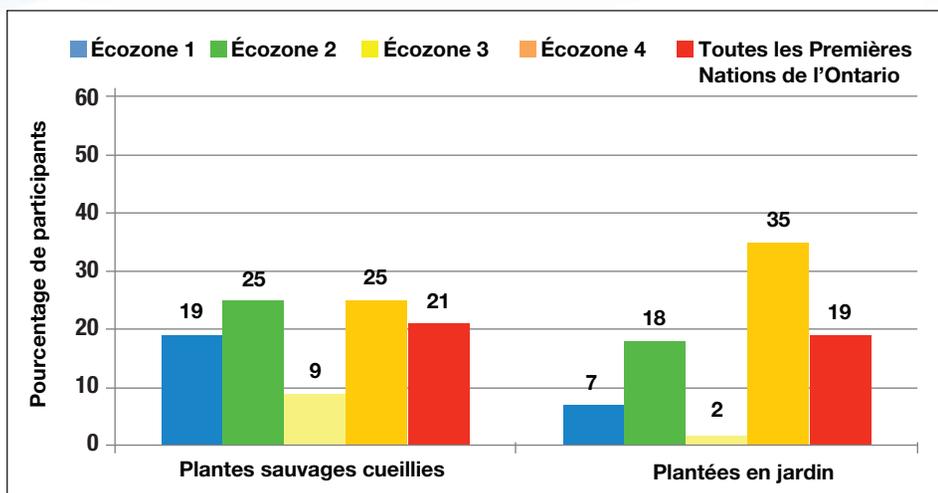


Figure 16c. Pratiques de cueillette des aliments traditionnels par les Premières Nations de l'Ontario par écozone/zone de culture en comparaison à l'ensemble des collectivités ontariennes (n = 1429)



Légende des écozones/zones de culture :

- 1 = Bouclier boréal/subarctique (nord-ouest de l'Ontario)
- 2 = Bouclier boréal/nord-est (sud-ouest de l'Ontario)
- 3 = Plaines hudsonniennes/subarctique (nord-est de l'Ontario)
- 4 = Plaines à forêts mixtes/nord-est (sud-est de l'Ontario)

Figure 17. Pourcentage des adultes des Premières Nations de l'Ontario qui consommaient des légumes et/ou des fruits provenant de leurs jardins ou des jardins communautaires, par écozone/zone de culture et au total (n = 1429)

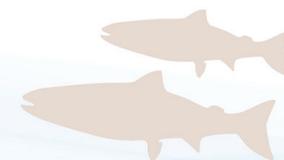
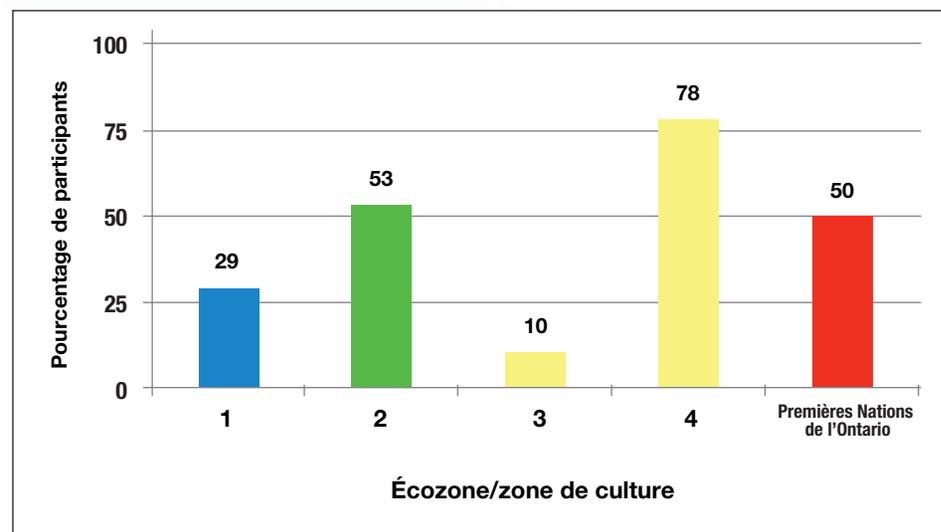
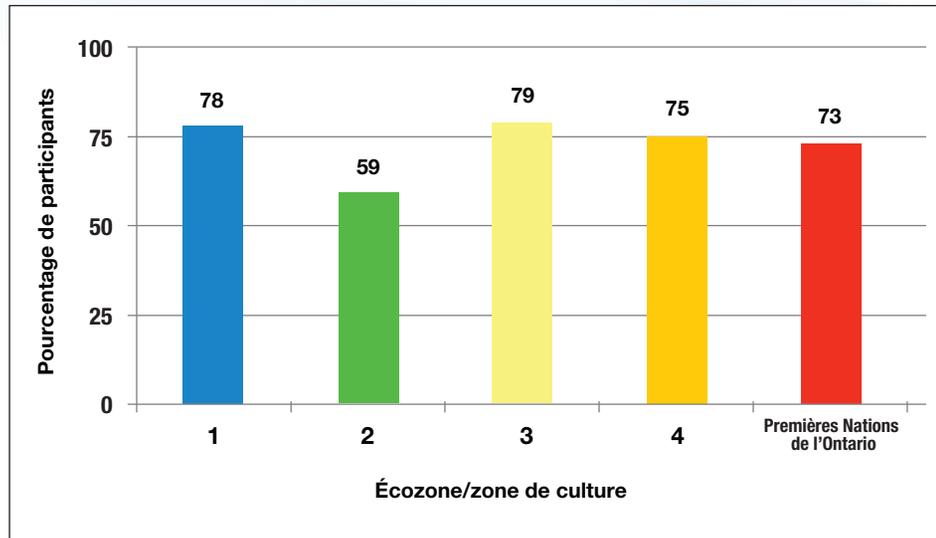


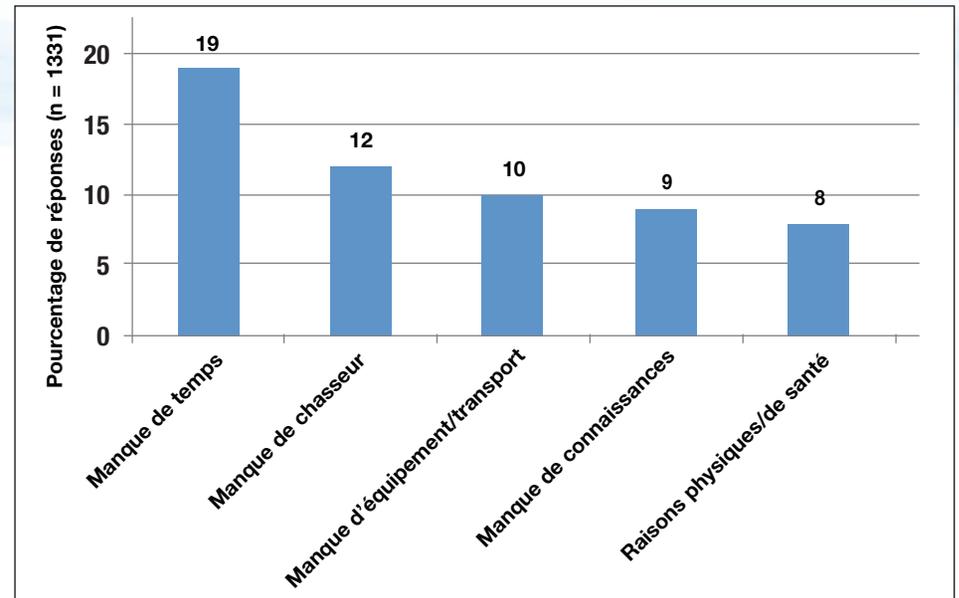
Figure 18. Pourcentage des Premières Nations de l'Ontario réserve dont les ménages aimeraient avoir plus d'aliments traditionnels (n = 1421)



Légende des écozones/zones de culture :

- 1 = Bouclier boréal/subarctique (nord-ouest de l'Ontario)
- 2 = Bouclier boréal/nord-est (sud-ouest de l'Ontario)
- 3 = Plaines hudsonniennes/subarctique (nord-est de l'Ontario)
- 4 = Plaines à forêts mixtes/nord-est (sud-est de l'Ontario)

Figure 19. Les cinq obstacles principaux limitant les ménages des Premières Nations de l'Ontario d'utiliser plus d'aliments traditionnels



Note: verbatim comments to this open-ended question were grouped according to similar categories

Figure 20. Pourcentage des membres des Premières Nations de l'Ontario qui ont rapporté que les éléments suivants touchaient (limitaient) les lieux où ils pouvaient chasser, pêcher ou récolter des baies (n = 1429)

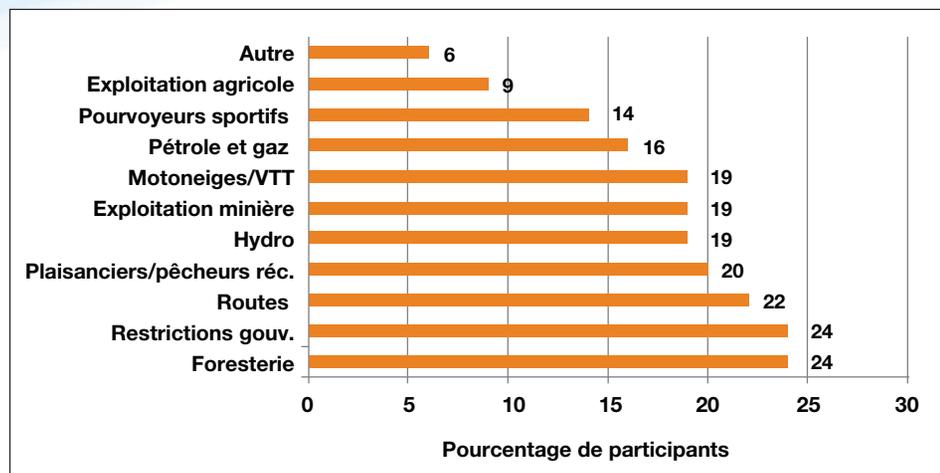
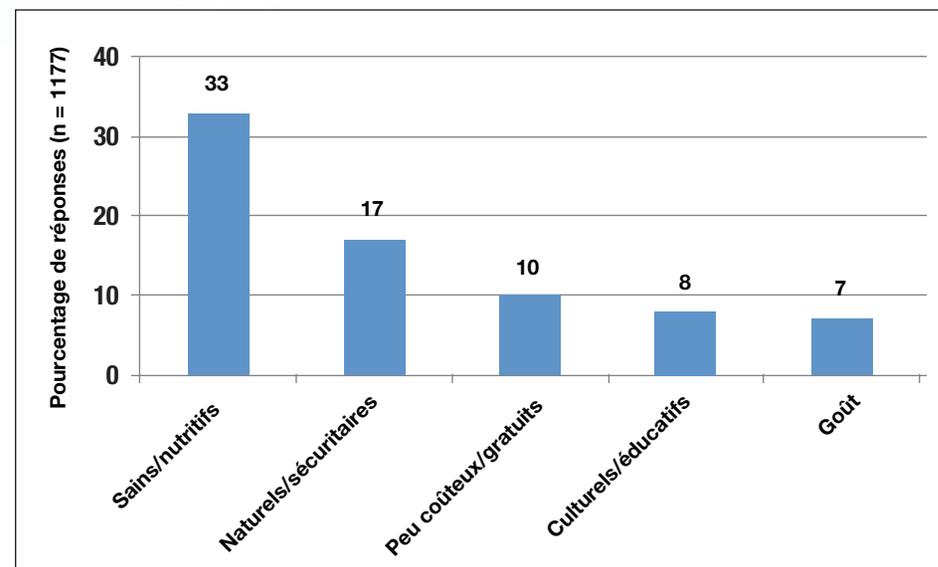


Figure 21. Les cinq principaux avantages des aliments traditionnels rapportés par les Premières Nations de l'Ontario



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

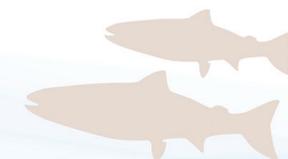
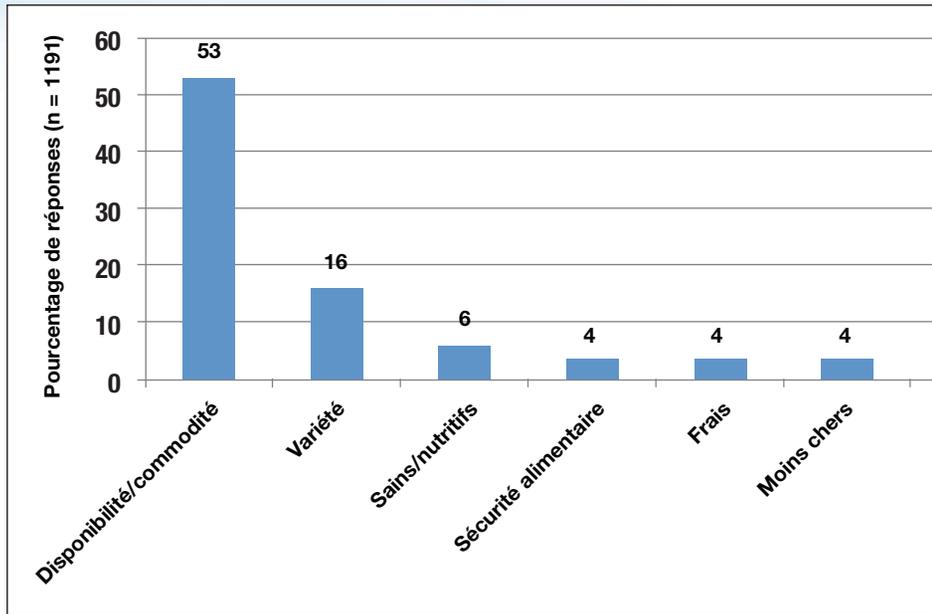


Figure 22. Les cinq* principaux avantages des aliments du commerce rapportés par les Premières Nations de l'Ontario



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

*Six réponses principales sont indiquées parce que deux réponses étaient égales.

Apport nutritionnel

(Veuillez prendre note que dans les tableaux 11.1 à 11.37, le signe (-) = donnée avec un coefficient de variation (CV) > 33,3 % supprimée en raison de l'extrême variabilité d'échantillonnage)

Tableau 11.1 Apport énergétique total (kcal/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario ¹

¹Les femmes enceintes et/ou allaitantes n'étaient pas comprises dans les analyses en raison des différences sur le plan des besoins nutritionnels

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Percentiles (et 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	315	2 331 (96)	1 409 (170)	1 571 (151)	1 874 (118)	2 255 (94)	2 679 (123)	3 109 (200)	3 396 (262)
	51 à 70	174	2 104 (100)	1 369 (160)	1 501 (139)	1 751 (111)	2 087 (114)	2 479 (173)	2 869 (259)	3 121 (323)
	71 et +	44	2 023 (227)	1 542 (253)	1 645 (242)	1 827 (246)	2 036 (274)	2 246 (298)	2 429 (329)	2 536 (373)
Femmes	19 à 50	521	1 876 (65)	1 661 (163)	1 705 (140)	1 781 (102)	1 869 (75)	1 961 (94)	2 047 (146)	2 100 (185)
	51 à 70	262	1 706 (62)	1 371 (163)	1 441 (141)	1 565 (99)	1 713 (68)	1 872 (146)	2 028 (241)	2 128 (293)
	71 et +	72	1 709 (85)	1 532 (98)	1 572 (99)	1 640 (100)	1 715 (101)	1 790 (101)	1 858 (101)	1 898 (101)

Tableau 11.2 Protéine (g/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Percentiles (et 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	315	100 (4)	78 (11)	82 (10)	90 (7)	98 (4)	108 (6)	116 (11)	122 (15)
	51 à 70	174	99 (7)	62 (9)	69 (8)	82 (8)	98 (7)	118 (9)	141 (13)	157 (16)
	71 et +	44	114 (18)	62 (16)	70 (16)	88 (18)	113 (22)	139 (25)	160 (28)	173 (31)
Femmes	19 à 50	521	77 (3)	71 (8)	72 (7)	74 (5)	77 (3)	79 (4)	82 (8)	83 (10)
	51 à 70	262	76 (5)	59 (9)	62 (8)	69 (6)	77 (5)	85 (7)	93 (10)	98 (12)
	71 et +	72	84 (8)	49 (12)	55 (11)	66 (10)	82 (10)	102 (12)	125 (20)	141 (27)

Tableau 11.3 Glucides totaux (g/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Percentiles (et ET) de l'apport habituel							BME	% < BME (IC 95 %)
				5° (ET)	10° (ET)	25° (ET)	50° (ET)	75° (ET)	90° (ET)	95° (ET)		
Hommes	19 à 50	315	275 (13)	146 (26)	168 (24)	210 (17)	264 (13)	326 (20)	393 (38)	437 (55)	100	0,5 (-)
	51 à 70	174	240 (15)	165 (24)	179 (22)	204 (17)	236 (16)	272 (22)	309 (34)	334 (45)	100	0 (-)
	71 et +	44	205 (16)	123 (17)	139 (20)	169 (23)	203 (24)	234 (25)	257 (35)	271 (52)	100	1,4 (-)
Femmes	19 à 50	521	227 (11)	178 (19)	188 (17)	206 (14)	226 (12)	248 (14)	270 (21)	283 (26)	100	0 (-)
	51 à 70	262	197 (6)	180 (16)	184 (14)	190 (10)	198 (7)	205 (10)	212 (15)	216 (19)	100	0 (-)
	71 et +	72	200 (15)	168 (17)	174 (19)	184 (22)	196 (28)	207 (38)	218 (55)	225 (69)	100	0 (0-0)

Tableau 11.4 Lipides totaux (g/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Percentiles (et ET) de l'apport habituel						
				5° (ET)	10° (ET)	25° (ET)	50° (ET)	75° (ET)	90° (ET)	95° (ET)
Hommes	19 à 50	315	94 (4)	51 (8)	59 (7)	72 (6)	90 (5)	110 (6)	131 (9)	146 (12)
	51 à 70	174	85 (6)	43 (7)	51 (7)	65 (5)	83 (6)	106 (9)	129 (14)	145 (18)
	71 et +	44	84 (10)	50 (14)	57 (13)	71 (12)	87 (12)	102 (13)	115 (17)	124 (23)
Femmes	19 à 50	521	76 (3)	64 (8)	67 (7)	71 (5)	76 (4)	81 (5)	86 (8)	89 (10)
	51 à 70	262	70 (4)	61 (8)	63 (7)	67 (5)	71 (4)	75 (6)	79 (11)	82 (15)
	71 et +	72	65 (4)	52 (9)	55 (8)	60 (6)	67 (5)	73 (6)	80 (9)	83 (11)



Tableau 11.5 Graisses saturées totales (g/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexes des ménages des PN de l'Ontario

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Percentiles (et 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	315	31 (1)	17 (3)	19 (2)	24 (2)	30 (2)	36 (2)	43 (3)	48 (4)
	51 à 70	174	26 (2)	11 (2)	14 (2)	19 (2)	25 (2)	33 (3)	42 (4)	48 (5)
	71 et +	44	24 (3)	16 (4)	17 (3)	20 (3)	24 (3)	27 (3)	31 (5)	33 (6)
Femmes	19 à 50	521	25 (1)	18 (3)	20 (3)	22 (2)	25 (1)	28 (2)	31 (3)	33 (3)
	51 à 70	262	23 (2)	16 (3)	17 (3)	20 (2)	23 (2)	26 (2)	30 (4)	32 (6)
	71 et +	72	19 (2)	15 (1)	16 (2)	17 (2)	19 (2)	21 (2)	23 (2)	24 (2)

Tableau 11.6 Gras monoinsaturés totaux (g/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexes des ménages des PN de l'Ontario

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Percentiles (et 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	315	37 (2)	19 (3)	22 (3)	28 (2)	35 (2)	44 (3)	53 (4)	59 (5)
	51 à 70	174	33 (2)	17 (4)	20 (3)	26 (3)	33 (3)	41 (4)	49 (6)	54 (8)
	71 et +	44	33 (4)	19 (6)	22 (6)	27 (5)	34 (5)	40 (6)	46 (11)	51 (15)
Femmes	19 à 50	521	29 (1)	21 (3)	23 (3)	26 (2)	29 (2)	32 (2)	36 (3)	38 (4)
	51 à 70	262	27 (2)	18 (3)	20 (3)	23 (3)	27 (2)	32 (5)	36 (7)	40 (9)
	71 et +	72	26 (2)	22 (4)	23 (4)	25 (3)	26 (2)	28 (3)	30 (4)	31 (6)

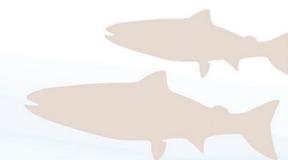


Tableau 11.7 Gras polyinsaturés totaux (g/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Percentiles (et 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	315	18 (1)	10 (2)	11 (1)	14 (1)	17 (1)	21 (1)	26 (2)	29 (3)
	51 à 70	174	18 (2)	9 (2)	10 (2)	13 (2)	18 (2)	22 (2)	28 (4)	31 (5)
	71 et +	44	19 (3)	8 (3)	10 (3)	15 (4)	20 (4)	25 (4)	30 (5)	33 (7)
Femmes	19 à 50	521	15 (1)	10 (2)	11 (2)	13 (1)	15 (1)	17 (1)	19 (2)	20 (3)
	51 à 70	262	14 (1)	8 (2)	9 (2)	11 (1)	13 (1)	16 (1)	19 (2)	21 (3)
	71 et +	72	14 (2)	11 (1)	11 (2)	13 (2)	14 (2)	16 (3)	17 (5)	18 (8)

Tableau 11.8 Acide linoléique (g/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Percentiles (et ET) de l'apport habituel							AS	% > AS (IC 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	315	15 (1)	8 (2)	9 (1)	11 (1)	14 (1)	17 (1)	21 (2)	23 (3)	17	27,1 (2-43,1)
	51 à 70	174	14 (1)	7 (2)	8 (2)	10 (1)	13 (1)	17 (2)	21 (3)	23 (4)	14	45,5 (14,7-65,2)
	71 et +	44	15 (3)	5 (3)	6 (3)	10 (3)	16 (4)	20 (4)	25 (4)	28 (5)	14	57,6 (9,5-94)
Femmes	19 à 50	521	12 (1)	8 (1)	9 (1)	10 (1)	12 (1)	14 (1)	16 (2)	17 (2)	12	45 (18,1-74)
	51 à 70	262	11 (1)	6 (1)	7 (1)	8 (1)	10 (1)	13 (1)	16 (2)	18 (2)	11	42,2 (25,8-54,7)
	71 et +	72	11 (1)	8 (2)	8 (2)	10 (2)	11 (2)	13 (2)	15 (3)	16 (4)	11	55,3 (-)



Tableau 11.9 Acide linoléique (g/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Percentiles (et ET) de l'apport habituel							AS	% > AS (IC 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	315	1,7 (0,13)	0,5 (0,14)	0,7 (0,14)	1 (0,15)	1,4 (0,17)	2,1 (0,21)	2,9 (0,29)	3,5 (0,41)	1,6	42,6 (29,1-60,1)
	51 à 70	174	1,9 (0,17)	0,8 (0,25)	1 (0,24)	1,3 (0,22)	1,8 (0,19)	2,3 (0,31)	2,8 (0,45)	3,2 (0,6)	1,6	59,7 (39,9-92,1)
	71 et +	44	2,1 (0,27)	0,8 (-)	0,9 (0,28)	1,4 (0,33)	2 (-)	2,7 (-)	3,5 (-)	4,3 (-)	1,6	66,3 (31,5-93,2)
Femmes	19 à 50	521	1,4 (0,1)	0,9 (0,18)	1 (0,16)	1,1 (0,13)	1,3 (0,1)	1,5 (0,14)	1,8 (0,23)	1,9 (0,31)	1,1	77,2 (50,9-100)
	51 à 70	262	1,6 (0,15)	0,9 (0,26)	1 (0,25)	1,3 (0,21)	1,6 (0,15)	2 (0,3)	2,5 (0,56)	2,8 (0,74)	1,1	85,2 (60,1-100)
	71 et +	72	1,4 (0,23)	0,8 (0,23)	0,9 (0,23)	1,1 (0,23)	1,3 (0,26)	1,6 (0,41)	1,9 (-)	2,1 (-)	1,1	70,2 (17,9-99)

Tableau 11.10 Cholestérol (mg/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Percentiles (et 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	315	384 (17)	216 (14)	247 (14)	304 (15)	376 (17)	452 (20)	527 (26)	574 (31)
	51 à 70	174	375 (26)	182 (56)	212 (52)	274 (42)	362 (37)	463 (53)	556 (83)	610 (104)
	71	44	366 (60)	120 (-)	150 (-)	226 (74)	363 (86)	480 (81)	619 (98)	728 (141)
Femmes	19 à 50	521	300 (23)	201 (40)	220 (36)	254 (29)	297 (27)	347 (37)	397 (56)	429 (70)
	51 à 70	262	277 (25)	152 (38)	174 (36)	215 (32)	269 (29)	333 (35)	401 (50)	446 (65)
	71 et +	72	320 (35)	166 (-)	195 (60)	250 (53)	326 (47)	418 (58)	516 (95)	582 (133)

Tableau 11.11 Glucides totaux (g/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Percentiles (et 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	315	95 (5)	36 (9)	45 (8)	62 (7)	86 (5)	117 (7)	152 (14)	176 (20)
	51 à 70	174	77 (10)	28 (8)	35 (8)	48 (8)	68 (8)	94 (11)	124 (19)	148 (26)
	71 et +	44	49 (4)	25 (8)	29 (8)	36 (9)	45 (9)	54 (11)	63 (15)	70 (20)
Femmes	19 à 50	521	83 (9)	48 (11)	54 (10)	65 (9)	81 (9)	99 (11)	119 (17)	132 (21)
	51 à 70	262	64 (5)	32 (9)	38 (9)	48 (7)	62 (6)	79 (7)	96 (11)	107 (15)
	71 et +	72	53 (6)	26 (8)	30 (8)	38 (7)	49 (7)	61 (8)	74 (12)	82 (16)

Tableau 11.12 Fibres alimentaires totales (g/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Percentiles (et ET) de l'apport habituel							AS	% > AS (IC 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	315	16 (1)	10 (2)	11 (2)	13 (1)	15 (1)	18 (1)	21 (2)	24 (3)	38	0 (-)
	51 à 70	174	18 (2)	8 (2)	10 (2)	13 (2)	17 (2)	23 (2)	28 (3)	32 (4)	30	7,1 (-)
	71 et +	44	19 (2)	9 (3)	11 (3)	14 (3)	19 (2)	23 (3)	28 (4)	31 (5)	30	6,2 (-)
Femmes	19 à 50	521	14 (1)	8 (1)	9 (1)	10 (1)	13 (1)	16 (1)	19 (2)	20 (2)	25	0,8 (-)
	51 à 70	262	14 (1)	10 (1)	11 (1)	12 (1)	14 (1)	16 (1)	18 (1)	19 (1)	21	1,7 (-)
	71 et +	72	15 (1)	12 (2)	13 (3)	14 (-)	15 (-)	17 (-)	18 (-)	19 (-)	21	1,1 (-)



Tableau 11.13 Vitamine A (EAR/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Percentiles (et ET) de l'apport habituel							BME	% < BME (IC 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	315	426 (38)	166 (62)	203 (59)	275 (51)	376 (43)	505 (47)	656 (80)	768 (117)	625	87,9 (78,5-99,2)
	51 à 70	174	555 (47)	287 (83)	334 (76)	423 (61)	541 (49)	677 (66)	819 (110)	912 (146)	625	66,6 (49,5-96,5)
	71 et +	44	609 (132)	223 (119)	298 (127)	447 (146)	613 (160)	754 (156)	894 (160)	1 005 (181)	625	52,1 (12,8-98,1)
Femmes	19 à 50	521	424 (44)	268 (56)	288 (50)	330 (40)	391 (33)	468 (53)	551 (102)	606 (148)	500	82,1 (58,7-100)
	51 à 70	262	591 (115)	331 (80)	366 (79)	437 (78)	535 (86)	661 (134)	805 (251)	907 (-)	500	41,1 (-)
	71 et +	72	979 (-)	179 (-)	235 (-)	372 (-)	641 (-)	1 169 (-)	2 103 (-)	3 039 (-)	500	38,2 (-)

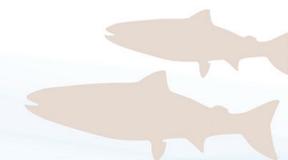


Tableau 11.14 Vitamine C (mg/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Percentiles (et ET) de l'apport habituel							BME	% < BME	UL	% > UL (95% CI)
				5e (ET)	10e (ET)	25e (ET)	50e (ET)	75e (ET)	90e (ET)	95e (ET)				
Hommes	19 à 50	315	89 (16)	13 (8)	20 (8)	36 (9)	60 (11)	101 (17)	159 (31)	202 (43)	75	61,2 (43-78,8)	2 000	0 (0-0)
	51 à 70	174	74 (13)	18 (14)	24 (14)	38 (15)	61 (16)	101 (22)	159 (41)	208 (56)	75	60,8 (15,5-82,3)	2 000	0 (0-0)
	71 et +	44	45 (11)	15 (3)	19 (4)	27 (5)	39 (9)	55 (17)	77 (-)	96 (-)	75	89,1 (63,5-100)	2 000	0 (0-0)
Femmes	19 à 50	521	68 (7)	37 (12)	42 (11)	53 (10)	68 (9)	86 (11)	107 (18)	121 (25)	60	36,5 (-)	2 000	0 (0-0)
	51 à 70	262	54 (5)	12 (7)	17 (7)	27 (6)	43 (5)	67 (9)	97 (22)	121 (34)	60	69,5 (58-85,9)	2 000	0 (0-0)
	71 et +	72	76 (-)	10 (-)	15 (-)	25 (-)	46 (-)	94 (-)	189 (-)	295 (-)	60	60,4 (30,5-98,7)	2 000	0 (-)

Tableau 11.15 Vitamine C (mg/j) : apport habituel provenant des aliments (en fonction de l'usage du tabac)

Sexe	État	n	Moyenne (ET)	Percentiles (et ET) de l'apport habituel							BME	% < BME	UL	% > UL (95% CI)
				5e (ET)	10e (ET)	25e (ET)	50e (ET)	75e (ET)	90e (ET)	95e (ET)				
Hommes 19 ans et +	Non-fumeurs	257	84 (12)	14 (10)	20 (10)	35 (11)	63 (13)	111 (18)	177 (31)	229 (45)	75	58 (35,3-77,7)	2 000	0 (0-0)
	Fumeurs	276	76 (19)	14 (8)	19 (9)	32 (10)	52 (12)	82 (21)	122 (35)	154 (47)	110	86,9 (65,2-99,5)	2 000	0 (0-0)
Femmes 19 ans et +	Non-fumeuses	426	68 (7)	23 (10)	29 (10)	42 (9)	62 (7)	89 (11)	123 (23)	148 (33)	60	48,2 (14,2-66,2)	2 000	0 (0-0)
	Fumeurs	430	60 (6)	27 (10)	31 (10)	41 (9)	55 (8)	74 (10)	97 (17)	112 (23)	95	89,3 (75,3-100)	2 000	0 (0-0)



Tableau 11.16 Vitamine D ($\mu\text{g}/\text{j}$) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Percentiles (et ET) de l'apport habituel							BME	% < BME	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	19 à 50	315	4,2 (0,45)	1,3 (0,38)	1,6 (0,4)	2,4 (0,44)	3,5 (0,5)	5,2 (0,62)	7,2 (0,86)	8,7 (1,13)	10	97,1 (93,6-99,8)	100	0 (0-0)
	51 à 70	174	5,9 (0,62)	2,1 (-)	2,6 (0,79)	3,7 (0,71)	5,4 (0,65)	7,9 (0,89)	11 (1,81)	13,6 (2,86)	10	86,6 (78,2-99,6)	100	0 (0-0)
	71 et +	44	8,7 (1,27)	2,5 (-)	3,2 (1,02)	5,1 (1,33)	8,4 (1,64)	12,8 (2,49)	18,8 (4,71)	24,4 (7,15)	15	82,2 (68,9-99,7)	100	0 (-)
Femmes	19 à 50	521	3,4 (0,23)	2,8 (0,23)	2,9 (0,24)	3,1 (0,26)	3,4 (0,28)	3,6 (0,31)	3,9 (0,34)	4,1 (0,36)	10	100 (100-100)	100	0 (0-0)
	51 à 70	262	4,1 (0,38)	3,4 (0,34)	3,6 (0,36)	3,8 (0,41)	4,1 (0,47)	4,5 (0,54)	4,8 (0,61)	5 (0,66)	10	100 (100-100)	100	0 (0-0)
	71 et +	72	7,4 (1,99)	4,8 (-)	5,3 (-)	6,2 (-)	7,3 (-)	8,7 (-)	10,2 (-)	11,2 (-)	15	99,7 (58,6-100)	100	0 (-)

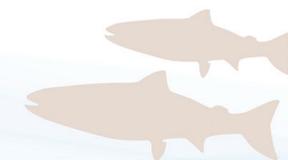


Tableau 11.17 Folate (ÉFA/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Percentiles (et ET) de l'apport habituel							BME	% < BME (IC 95 %)
				5° (ET)	10° (ET)	25° (ET)	50° (ET)	75° (ET)	90° (ET)	95° (ET)		
Hommes	19 à 50	315	405 (32)	245 (51)	273 (47)	324 (40)	388 (33)	463 (37)	541 (58)	594 (78)	320	23,7 (-)
	51 à 70	174	393 (26)	225 (37)	255 (33)	311 (28)	386 (29)	476 (42)	568 (61)	626 (75)	320	27,8 (-)
	71 et +	44	364 (31)	210 (36)	239 (40)	291 (45)	353 (63)	413 (228)	467 (92)	501 (139)	320	36 (-)
Femmes	19 à 50	521	332 (16)	192 (33)	217 (30)	264 (25)	324 (19)	390 (19)	457 (27)	501 (36)	320	48,5 (24-61,8)
	51 à 70	262	315 (18)	233 (40)	250 (37)	278 (29)	313 (23)	351 (29)	388 (42)	412 (52)	320	55 (-)
	71 et +	72	330 (17)	215 (43)	232 (41)	266 (37)	311 (33)	367 (39)	428 (61)	470 (80)	320	54,7 (-)

Tableau 11.18 Vitamine B6 (mg/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Percentiles (et ET) de l'apport habituel							BME	% < BME	UL	% > UL (95% CI)
				5e (ET)	10e (ET)	25e (ET)	50e (ET)	75e (ET)	90e (ET)	95e (ET)				
Hommes	19 à 50	315	1,7 (0,1)	1 (0,17)	1,1 (0,16)	1,3 (0,12)	1,6 (0,1)	1,9 (0,14)	2,3 (0,26)	2,6 (0,35)	1,1	8,4 (-)	100	0 (0-0)
	51 à 70	174	1,7 (0,09)	0,8 (0,12)	1 (0,11)	1,2 (0,1)	1,6 (0,11)	2 (0,17)	2,6 (0,29)	3 (0,39)	1,4	35,8 (16,5-48,6)	100	0 (0-0)
	71 et +	44	2,1 (0,41)	1,6 (0,39)	1,7 (0,38)	1,9 (0,39)	2,1 (0,43)	2,3 (0,48)	2,5 (0,51)	2,6 (0,53)	1,4	0,6 (-)	100	0 (0-0)
Femmes	19 à 50	521	1,5 (0,05)	1 (0,16)	1,1 (0,14)	1,2 (0,1)	1,4 (0,07)	1,7 (0,1)	2 (0,19)	2,2 (0,26)	1,1	13,3 (-)	100	0 (0-0)
	51 à 70	262	1,3 (0,07)	0,9 (0,17)	1 (0,15)	1,1 (0,11)	1,3 (0,09)	1,5 (0,11)	1,7 (0,18)	1,8 (0,24)	1,3	46,6 (18,7-69,7)	100	0 (0-0)
	71 et +	72	1,4 (0,11)	0,8 (0,17)	0,9 (0,17)	1,1 (0,15)	1,4 (0,14)	1,8 (0,17)	2,2 (0,26)	2,5 (0,37)	1,3	43,8 (11,9-72,6)	100	0 (0-0)



Tableau 11.19 Vitamine B12 ($\mu\text{g}/\text{j}$) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Percentiles (et ET) de l'apport habituel							BME	% < BME (IC 95 %)
				5° (ET)	10° (ET)	25° (ET)	50° (ET)	75° (ET)	90° (ET)	95° (ET)		
Hommes	19 à 50	315	8,8 (-)	6,3 (1,39)	6,4 (1,38)	6,7 (1,38)	6,9 (1,5)	7,2 (2,21)	7,5 (-)	7,6 (-)	2,0	0 (-)
	51 à 70	174	6,9 (1,13)	1,9 (0,57)	2,4 (0,56)	3,5 (0,57)	5,8 (0,79)	9 (1,59)	13,7 (3,5)	18 (5,06)	2,0	5,8 (-)
	71 et +	44	5,9 (1,14)	2,9 (0,99)	3,5 (0,94)	4,5 (0,91)	5,7 (1,15)	7,3 (1,88)	9,6 (3,13)	11,8 (-)	2,0	1,1 (-)
Femmes	19 à 50	521	4,6 (0,56)	2,5 (0,22)	2,8 (0,27)	3,4 (0,38)	4,3 (0,54)	5,4 (0,75)	6,6 (1,02)	7,5 (1,24)	2,0	0,9 (-)
	51 à 70	262	5,1 (0,72)	2,8 (0,34)	3,1 (0,39)	3,8 (0,5)	4,8 (0,69)	6 (1)	7,3 (1,45)	8,2 (1,82)	2,0	0,4 (-)
	71 et +	72	5,6 (0,85)	3,2 (0,94)	3,5 (0,95)	4,3 (0,98)	5,2 (1,08)	6,4 (1,39)	7,8 (2,16)	8,7 (-)	2,0	0,1 (-)

Tableau 11.20 Thiamine (mg/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Percentiles (et ET) de l'apport habituel							BME	% < BME (IC 95 %)
				5° (ET)	10° (ET)	25° (ET)	50° (ET)	75° (ET)	90° (ET)	95° (ET)		
Hommes	19 à 50	315	2,1 (0,16)	1,2 (0,24)	1,4 (0,21)	1,6 (0,16)	1,9 (0,14)	2,4 (0,23)	2,8 (0,37)	3,1 (0,47)	1,0	1,2 (-)
	51 à 70	174	2,1 (0,21)	1,1 (0,23)	1,2 (0,22)	1,6 (0,21)	2,1 (0,23)	2,7 (0,31)	3,4 (0,44)	3,9 (0,54)	1,0	3,3 (-)
	71 et +	44	1,8 (0,21)	1,1 (-)	1,2 (-)	1,4 (-)	1,7 (-)	2,1 (-)	2,7 (-)	3,1 (0,8)	1,0	2,1 (-)
Femmes	19 à 50	521	1,5 (0,08)	1,1 (0,19)	1,2 (0,17)	1,3 (0,13)	1,5 (0,1)	1,7 (0,12)	1,9 (0,19)	2 (0,25)	0,9	0,5 (-)
	51 à 70	262	1,4 (0,06)	1,1 (0,18)	1,2 (0,16)	1,3 (0,11)	1,5 (0,07)	1,6 (0,09)	1,7 (0,16)	1,8 (0,21)	0,9	0,1 (-)
	71 et +	72	1,7 (0,16)	1,2 (0,19)	1,3 (0,18)	1,4 (0,17)	1,6 (0,19)	1,8 (0,24)	1,9 (0,33)	2 (0,41)	0,9	0 (-)

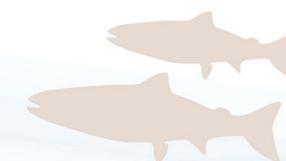


Tableau 11.21 Riboflavine (mg/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Percentiles (et ET) de l'apport habituel							BME	% < BME (IC 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	315	2,2 (0,16)	1,3 (0,21)	1,5 (0,19)	1,8 (0,16)	2,1 (0,16)	2,6 (0,22)	3 (0,34)	3,3 (0,43)	1,1	1,4 (-)
	51 à 70	174	2,3 (0,12)	1,5 (0,18)	1,6 (0,16)	1,9 (0,14)	2,3 (0,14)	2,8 (0,19)	3,2 (0,29)	3,5 (0,36)	1,1	0,6 (-)
	71 et +	44	2,2 (0,18)	1,4 (0,27)	1,6 (0,26)	1,9 (0,25)	2,3 (0,23)	2,6 (0,26)	3 (0,38)	3,2 (0,49)	1,1	0,9 (-)
Femmes	19 à 50	521	1,9 (0,06)	1,3 (0,16)	1,4 (0,14)	1,6 (0,11)	1,9 (0,08)	2,2 (0,09)	2,5 (0,14)	2,7 (0,18)	0,9	0,1 (-)
	50 à 70	262	1,8 (0,05)	1,2 (0,09)	1,3 (0,08)	1,5 (0,07)	1,8 (0,06)	2,1 (0,08)	2,4 (0,13)	2,6 (0,17)	0,9	0,3 (-)
	71 et +	72	1,9 (0,09)	1,3 (0,21)	1,4 (0,19)	1,6 (0,15)	1,8 (0,12)	2,1 (0,14)	2,3 (0,21)	2,5 (0,27)	0,9	0,1 (-)

Tableau 11.22 Niacine (ÉN/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Percentiles (et ET) de l'apport habituel							BME	% < BME (IC 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	315	47 (2)	30 (5)	33 (5)	39 (3)	46 (2)	54 (3)	61 (5)	66 (7)	12	0 (-)
	51 à 70	174	43 (3)	28 (3)	30 (3)	36 (3)	43 (3)	51 (5)	62 (7)	69 (9)	12	0 (0-0)
	71 et +	44	54 (11)	32 (9)	36 (9)	44 (11)	53 (13)	64 (15)	73 (16)	78 (17)	12	0 (-)
Femmes	19 à 50	521	37 (1)	30 (1)	32 (1)	34 (1)	36 (2)	39 (2)	42 (2)	44 (2)	11	0 (0-0)
	51 à 70	262	34 (2)	24 (4)	26 (3)	30 (2)	34 (2)	39 (3)	44 (5)	47 (6)	11	0 (-)
	71 et +	72	36 (2)	21 (4)	23 (4)	28 (3)	35 (3)	43 (4)	53 (8)	60 (11)	11	0 (-)



Tableau 11.23 Calcium (mg/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexes des ménages des PN de l'Ontario

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Percentiles (et ET) de l'apport habituel							BME	% < BME (SE)	AMT	% > AMT (IC 95 %)
				5° (ET)	10° (ET)	25° (ET)	50° (ET)	75° (ET)	90° (ET)	95° (ET)				
Hommes	19 à 50	315	753 (59)	570 (112)	604 (102)	665 (81)	737 (61)	815 (72)	890 (123)	938 (168)	800	70,9 (39,3-95,7)	2 500	0 (-)
	51 à 70	174	830 (64)	376 (84)	454 (86)	614 (84)	828 (80)	1 069 (114)	1 305 (139)	1 454 (168)	800	46,7 (24,1-69,8)	2 000	0,2 (-)
	71 et +	44	738 (132)	331 (117)	407 (123)	554 (141)	736 (158)	908 (160)	1 073 (184)	1 201 (222)	800	59,7 (20-99,7)	2 000	0,2 (-)
Femmes	19 à 50	521	651 (28)	554 (28)	573 (29)	607 (30)	647 (32)	689 (34)	728 (35)	753 (36)	800	99 (90,9-100)	2 500	0 (0-0)
	51 à 70	262	625 (27)	429 (71)	465 (63)	531 (48)	613 (35)	706 (42)	801 (68)	862 (89)	1 000	99,1 (95,6-100)	2 000	0 (0-0)
	71 et +	72	585 (42)	367 (82)	405 (78)	478 (72)	572 (69)	683 (79)	798 (114)	875 (153)	1 000	98,5 (87,8-100)	2 000	0 (-)





Tableau 11.24 Fer (mg/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Percentiles (et ET) de l'apport habituel							BME	% < BME (SE)	AMT	% > AMT (IC 95 %)
				5° (ET)	10° (ET)	25° (ET)	50° (ET)	75° (ET)	90° (ET)	95° (ET)				
Hommes	19 à 50	315	16,7 (1,55)	8,7 (1,73)	9,9 (1,61)	12,2 (1,43)	15,5 (1,37)	19,5 (1,81)	23,9 (2,82)	27 (3,77)	6,0	0,4 (-)	45	0,1 (0-1,2)
	51 à 70	174	16,6 (1,07)	10,6 (1,76)	11,8 (1,63)	13,9 (1,4)	16,7 (1,27)	20,1 (1,61)	23,7 (2,3)	26,2 (2,86)	6,0	0 (-)	45	0 (-)
	71 et +	44	15,9 (1,55)	8,9 (1,96)	10,2 (1,81)	12,6 (1,61)	15,6 (1,67)	18,7 (2,28)	21,8 (3,43)	24,2 (4,42)	6,0	0,3 (-)	45	0 (-)
Femmes	19 à 50	521	13 (0,51)	9 (0,44)	9,7 (0,47)	11 (0,53)	12,5 (0,62)	14,3 (0,73)	16,1 (0,86)	17,3 (0,95)	7,7	0,8 (-)	45	0 (0-0)
	51 à 70	262	12,8 (0,47)	7,9 (1,04)	8,8 (0,95)	10,3 (0,79)	12,4 (0,64)	15 (0,84)	17,9 (1,53)	19,8 (2,18)	5,0	0,1 (-)	45	0 (-)
	71 et +	72	14,5 (1,5)	11,2 (-)	11,8 (2,94)	13 (-)	14,5 (3,94)	16,1 (-)	17,6 (-)	18,6 (-)	5,0	0 (0-0)	45	0 (-)

Tableau 11.25 Potassium (mg/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Percentiles (et ET) de l'apport habituel							AS	% > AS (IC 95 %)
				5e (ET)	10e (ET)	25° (ET)	50° (ET)	75° (ET)	90° (ET)	95° (ET)		
Male	19-50	315	2823 (149)	2087 (317)	2226 (271)	2471 (200)	2763 (154)	3079 (209)	3385 (337)	3579 (436)	4700	0 (-)
	51-70	174	2743 (139)	1560 (168)	1780 (151)	2181 (124)	2660 (133)	3260 (220)	4014 (370)	4565 (491)	4700	4.2 (-)
	71+	44	2760 (204)	1968 (222)	2157 (246)	2476 (278)	2820 (291)	3123 (279)	3363 (260)	3502 (251)	4700	0 (-)
Female	19-50	521	2278 (73)	1948 (72)	2021 (76)	2147 (83)	2294 (92)	2448 (103)	2595 (114)	2686 (121)	4700	0 (0-0)
	51-70	262	2247 (77)	1509 (221)	1645 (195)	1892 (144)	2199 (92)	2541 (111)	2883 (196)	3103 (264)	4700	0 (-)
	71+	72	2355 (183)	1163 (218)	1357 (212)	1737 (207)	2249 (212)	2869 (242)	3532 (305)	3982 (381)	4700	1.5 (-)



Tableau 11.26 Sodium (mg/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexes des ménages des PN de l'Ontario

Sexe	Âge	n	Percentiles (et ET) de l'apport habituel								AS	% > AS (IC 95 %)	AMT	% > AMT (IC 95 %)
			Moyenne (ET)	5° (ET)	10° (ET)	25° (ET)	50° (ET)	75° (ET)	90° (ET)	95° (ET)				
Hommes	19 à 50	315	3 497 (185)	1 766 (299)	2 053 (281)	2 586 (244)	3 273 (211)	4 087 (233)	4 961 (345)	5 561 (467)	1 500	97,8 (93,3-100)	2 300	83,9 (72,8-98,4)
	51 à 70	174	3 175 (178)	1 846 (292)	2 098 (259)	2 554 (212)	3 116 (199)	3 752 (268)	4 408 (406)	4 846 (523)	1 300	99,4 (97,6-100)	2 300	84,3 (71,9-99,9)
	71 et +	44	3 064 (330)	1 712 (475)	1 998 (446)	2 516 (400)	3 112 (377)	3 718 (454)	4 315 (647)	4 723 (811)	1 200	99,2 (87,6-100)	2 300	82,2 (45,4-99,7)
Femmes	19 à 50	521	2 937 (120)	2 045 (305)	2 219 (263)	2 532 (190)	2 915 (142)	3 338 (212)	3 757 (352)	4 028 (457)	1 500	99,8 (95,6-100)	2 300	86,9 (69,2-100)
	51 à 70	262	2 729 (113)	1 874 (251)	2 030 (216)	2 308 (154)	2 660 (120)	3 063 (203)	3 468 (363)	3 734 (467)	1 300	99,9 (95,8-100)	2 300	75,5 (59,1-95,5)
	71 et +	72	2 600 (254)	1 672 (363)	1 824 (341)	2 099 (316)	2 435 (327)	2 806 (397)	3 170 (511)	3 403 (595)	1 200	99,8 (91,2-100)	2 300	60,4 (-)

Tableau 11.27 Magnésium* (mg/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexes des ménages des PN de l'Ontario

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Percentiles (et ET) de l'apport habituel						
				5° (ET)	10° (ET)	25° (ET)	50° (ET)	75° (ET)	90° (ET)	95° (ET)
Hommes	19 à 50	315	287 (18)	179 (34)	199 (31)	235 (25)	279 (20)	330 (23)	380 (35)	413 (45)
	51 à 70	174	298 (17)	164 (19)	188 (18)	234 (17)	294 (20)	364 (27)	436 (37)	484 (45)
	71 et +	44	313 (32)	203 (44)	228 (39)	271 (40)	323 (44)	366 (49)	396 (55)	412 (61)
Femmes	19 à 50	521	244 (8)	192 (7)	203 (8)	221 (8)	243 (9)	266 (10)	289 (11)	303 (12)
	51 à 70	262	242 (9)	168 (24)	182 (21)	208 (16)	239 (11)	274 (14)	307 (24)	329 (31)
	71 et +	72	255 (17)	162 (26)	179 (25)	211 (23)	253 (20)	306 (24)	363 (35)	403 (46)

* % < BME non calculés puisqu'ils diffèrent par groupe d'âge

Tableau 11.28 Phosphore (mg/j) : apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Percentiles (et ET) de l'apport habituel							BME	% < BME (IC 95 %)	AMT	% > AMT (IC 95 %)
				5° (ET)	10° (ET)	25° (ET)	50° (ET)	75° (ET)	90° (ET)	95° (ET)				
Hommes	19 à 50	315	1360 (70)	1 294 (142)	1 306 (122)	1 325 (87)	1 347 (64)	1 369 (92)	1 389 (151)	1 401 (195)	580	0 (-)	4000	0 (0-0)
	51 à 70	174	1 344 (72)	802 (80)	908 (70)	1 110 (58)	1 363 (71)	1 632 (125)	1 948 (209)	2 192 (273)	580	0.7 (-)	4000	0 (-)
	71 et +	44	1 502 (224)	1 034 (245)	1 124 (236)	1 289 (249)	1 484 (289)	1 682 (310)	1 845 (328)	1 937 (358)	580	0 (-)	4000	0 (-)
Femmes	19 à 50	521	1 089 (32)	814 (32)	870 (34)	969 (36)	1 087 (39)	1 213 (43)	1 333 (47)	1 408 (50)	580	0 (-)	4000	0 (0-0)
	51 à 70	262	1 052 (34)	802 (109)	853 (94)	943 (67)	1 050 (44)	1 164 (58)	1 273 (100)	1 340 (131)	580	0 (-)	4000	0 (0-0)
	71 et +	72	1 170 (91)	654 (151)	741 (141)	910 (124)	1 136 (112)	1410 (135)	1 706 (206)	1 909 (267)	580	2.3 (-)	4000	0 (-)

Tableau 11.29 Zinc (mg/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ménages des PN de l'Ontario

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Percentiles (et ET) de l'apport habituel							BME	% < BME (IC 95 %)	AMT	% > AMT (IC 95 %)
				5° (ET)	10° (ET)	25° (ET)	50° (ET)	75° (ET)	90° (ET)	95° (ET)				
Hommes	19 à 50	315	13,7 (0,8)	9,7 (1,5)	10,4 (1,3)	11,7 (1)	13,2 (0,8)	15 (1,1)	16,7 (2)	17,9 (2,6)	9,4	3,5 (-)	40	0 (-)
	51 à 70	174	13,5 (0,9)	7,6 (1,4)	8,5 (1,3)	10,5 (1,1)	13 (0,9)	16 (1,3)	19,6 (2,3)	22,5 (3,4)	9,4	16,1 (-)	40	0,1 (-)
	71 et +	44	12,7 (1)	8,5 (1,6)	9,4 (1,4)	10,9 (1,1)	12,6 (0,9)	14,5 (1,3)	16,5 (2,3)	18,1 (3,2)	9,4	10,1 (-)	40	0 (-)
Femmes	19 à 50	521	10,7 (0,5)	7,4 (0,4)	8 (0,4)	9 (0,4)	10,3 (0,5)	11,8 (0,7)	13,4 (0,8)	14,5 (0,9)	6,8	1,8 (-)	40	0 (0-0)
	51 à 70	262	10,6 (1,2)	7,4 (1,7)	8 (1,6)	9,1 (1,3)	10,5 (1,2)	12,1 (1,6)	13,6 (2,6)	14,7 (3,4)	6,8	2,3 (-)	40	0 (0-0)
	71 et +	72	10,8 (0,9)	5,7 (1,4)	6,6 (1,3)	8,4 (1,1)	10,8 (1)	13,7 (1,3)	16,6 (1,9)	18,6 (2,5)	6,8	11,2 (-)	40	0 (-)



Tableau 11.30 Pourcentage de l'apport énergétique provenant des protéines, par groupe d'âge/sexes des ANR, membres des PN de l'Ontario

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Percentiles (et ET) de l'apport habituel							FDAM	% < FDAM (IC 95 %)	% correspondant à FDAM (IC 95 %)	% > FDAM (IC 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	315	17 (0)	15 (0)	15 (0)	16 (0)	17 (0)	18 (0)	19 (1)	20 (1)	10-35	0 (0-0)	100 (100-100)	0 (0-0)
	51 à 70	174	19 (1)	16 (2)	16 (2)	18 (2)	19 (1)	21 (2)	24 (2)	25 (3)	10-35	0 (-)	100 (97,2-100)	0 (-)
	71 et +	44	23 (1)	21 (10)	21 (8)	22 (12)	23 (10)	24 (10)	25 (5)	26 (6)	10-35	0 (0-0)	100 (99,4-100)	0 (-)
Femmes	19 à 50	521	17 (1)	13 (1)	14 (1)	15 (1)	17 (1)	18 (1)	20 (1)	21 (2)	10-35	0 (-)	100 (99-100)	0 (-)
	51 à 70	262	18 (1)	13 (1)	14 (1)	16 (1)	18 (1)	20 (1)	23 (2)	24 (2)	10-35	0.3 (-)	99,7 (96,7-100)	0 (-)
	71 et +	72	20 (2)	14 (2)	15 (2)	17 (2)	19 (2)	23 (2)	26 (3)	28 (4)	10-35	0 (-)	99,3 (94,6-100)	0.7 (-)



Tableau 11.31 Pourcentage de l'apport énergétique provenant des glucides, par groupe d'âge/sexes des ANR, membres des PN de l'Ontario

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Percentiles (et ET) de l'apport habituel							FDAM	% < FDAM (IC 95 %)	% correspondant à FDAM (IC 95 %)	% > FDAM (IC 95 %)
				5° (ET)	10° (ET)	25° (ET)	50° (ET)	75° (ET)	90° (ET)	95° (ET)				
Hommes	19 à 50	315	48 (1)	44 (3)	44 (2)	46 (1)	48 (1)	49 (1)	51 (2)	52 (3)	45 à 65	14,4 (-)	85,6 (58,4-99,8)	0 (-)
	51 à 70	174	46 (1)	35 (3)	37 (2)	41 (2)	45 (1)	50 (2)	54 (3)	56 (3)	45 à 65	48,5 (27,7-69)	51,3 (30,9-71)	0,2 (-)
	71 et +	44	41 (2)	30 (4)	33 (3)	36 (2)	39 (2)	43 (3)	46 (3)	47 (4)	45 à 65	87,8 (50,4-100)	12,2 (-)	0 (-)
Femmes	19 à 50	521	49 (1)	44 (2)	45 (2)	47 (1)	49 (1)	51 (1)	53 (2)	54 (2)	45 à 65	11 (-)	89 (67,6-100)	0 (-)
	51 à 70	262	48 (1)	42 (2)	43 (2)	45 (2)	48 (2)	50 (2)	52 (1)	53 (1)	45 à 65	20,7 (-)	79,3 (37,1-96,3)	0 (0-0)
	71 et +	72	47 (2)	39 (4)	41 (3)	43 (2)	46 (2)	49 (3)	51 (4)	53 (4)	45 à 65	38,2 (-)	61,8 (14,1-96,9)	0 (-)



Tableau 11.32 Pourcentage de l'apport énergétique provenant des lipides, par groupe d'âge/sexe des ANR, membres des PN de l'Ontario

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Percentiles (et ET) de l'apport habituel							FDAM	% < FDAM (IC 95 %)	% correspondant à FDAM (IC 95 %)	% > FDAM (IC 95 %)
				5° (ET)	10° (ET)	25° (ET)	50° (ET)	75° (ET)	90° (ET)	95° (ET)				
Hommes	19 à 50	315	36 (1)	30 (3)	31 (2)	33 (1)	36 (1)	38 (1)	41 (2)	42 (3)	20 à 35	0 (-)	40,2 (5,3-56,4)	59,8 (43,6-94,7)
	51 à 70	174	35 (1)	26 (3)	28 (2)	32 (2)	36 (1)	40 (2)	44 (3)	46 (4)	20 à 35	0,5 (-)	43,1 (25,2-56,1)	56,4 (42,9-73,8)
	71 et +	44	37 (1)	32 (3)	33 (3)	36 (2)	38 (2)	41 (2)	44 (3)	46 (4)	20 à 35	0 (-)	19,9 (-)	80,1 (54,9-100)
Femmes	19 à 50	521	36 (1)	29 (2)	30 (1)	33 (1)	36 (1)	39 (1)	41 (1)	43 (2)	20 à 35	0 (-)	44,1 (27,6-57,6)	55,9 (42,4-72,4)
	51 à 70	262	35 (1)	30 (1)	31 (1)	33 (1)	35 (1)	38 (1)	40 (1)	41 (1)	20 à 35	0 (0-0)	47,4 (29,6-64,9)	52,6 (35,1-70,4)
	71 et +	72	34 (2)	30 (3)	31 (3)	33 (2)	35 (2)	37 (2)	39 (3)	40 (4)	20 à 35	0 (-)	49,6 (11,7-82,3)	50,4 (17,7-88,3)

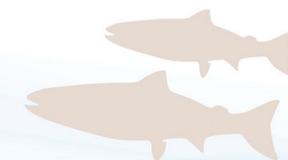




Tableau 11.33 Pourcentage de l'apport énergétique provenant des graisses saturées, par groupe d'âge/sexes des ANR, membres des PN de l'Ontario

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Percentiles (et 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	315	11,9 (0,3)	8,4 (0,8)	9,2 (0,6)	10,4 (0,4)	11,8 (0,4)	13,3 (0,5)	14,8 (0,7)	15,6 (0,9)
	51 à 70	174	11 (0,6)	6,7 (0,8)	7,6 (0,7)	9,2 (0,5)	11 (0,5)	12,9 (0,7)	14,7 (1,1)	16 (1,4)
	71 et +	44	10,9 (0,7)	9,1 (1,2)	9,4 (1,1)	10,1 (0,9)	10,9 (0,9)	11,9 (1)	13 (1,4)	13,7 (1,8)
Femmes	19 à 50	521	11,6 (0,3)	9,1 (0,8)	9,7 (0,7)	10,7 (0,4)	11,8 (0,3)	13 (0,5)	14,1 (0,8)	14,8 (1)
	51 à 70	262	11,4 (0,4)	8,9 (1)	9,4 (0,9)	10,3 (0,6)	11,3 (0,4)	12,4 (0,6)	13,4 (0,9)	14 (1,1)
	71 et +	72	10,1 (0,6)	7,5 (1,4)	8,1 (1,2)	9,2 (0,9)	10,3 (0,7)	11,4 (0,8)	12,5 (1,1)	13,1 (1,4)

Tableau 11.34 Pourcentage de l'apport énergétique provenant des gras monoinsaturés, par groupe d'âge/sexes des ANR, membres des PN de l'Ontario

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Percentiles (et 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	315	14,2 (0,4)	10,3 (1,2)	11,2 (0,9)	12,6 (0,6)	14,1 (0,5)	15,7 (0,8)	17,2 (1,1)	18,2 (1,4)
	51 à 70	174	13,7 (0,4)	11,4 (0,5)	11,9 (0,5)	12,8 (0,5)	13,8 (0,5)	14,8 (0,5)	15,7 (0,5)	16,3 (0,5)
	71 et +	44	14,5 (0,7)	11,2 (1,5)	12 (1,3)	13,4 (1)	14,8 (1)	16,4 (1,2)	18,4 (1,9)	19,7 (2,5)
Femmes	19 à 50	521	13,5 (0,4)	10,6 (0,9)	11,2 (0,7)	12,3 (0,6)	13,5 (0,5)	14,8 (0,6)	16,1 (0,9)	16,8 (1,1)
	51 à 70	262	13,5 (0,4)	10,8 (0,4)	11,3 (0,4)	12,3 (0,4)	13,4 (0,5)	14,5 (0,5)	15,5 (0,6)	16,2 (0,6)
	71 et +	72	13,2 (0,7)	10,6 (1,6)	11,3 (1,3)	12,4 (1)	13,6 (0,9)	15 (1,2)	16,2 (1,7)	17 (2,1)



Tableau 11.35 Pourcentage de l'apport énergétique provenant des gras polyinsaturés, par groupe d'âge/sexes des ANR, membres des PN de l'Ontario

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Percentiles (et 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 30	315	6,9 (0,2)	6,4 (0,6)	6,5 (0,5)	6,7 (0,3)	6,9 (0,2)	7,1 (0,3)	7,3 (0,6)	7,4 (0,7)
	51 à 70	174	7,4 (0,4)	4,8 (0,8)	5,3 (0,7)	6,2 (0,6)	7,3 (0,5)	8,6 (1,5)	9,8 (3,5)	10,7 (1,2)
	71 et +	44	7,8 (0,6)	4,4 (0,9)	5,1 (0,9)	6,6 (1)	8,4 (1,1)	9,7 (1,2)	11,3 (1,7)	12,6 (2,2)
Femmes	19 à 50	521	7,1 (0,3)	5,1 (0,6)	5,5 (0,5)	6,1 (0,4)	6,9 (0,3)	7,7 (0,3)	8,5 (0,5)	9,1 (0,6)
	51 à 70	262	7,1 (0,3)	4,9 (0,7)	5,3 (0,6)	6 (0,5)	6,9 (0,3)	7,9 (0,6)	8,9 (1)	9,5 (1,3)
	71 et +	72	7,1 (0,6)	5,9 (0,7)	6,2 (0,7)	6,7 (0,8)	7,3 (0,8)	7,9 (0,9)	8,5 (0,9)	8,8 (0,9)

Tableau 11.36 Pourcentage de l'apport énergétique provenant de l'acide linoléique, par groupe d'âge/sexes des ANR, membres des PN de l'Ontario

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Percentiles (et 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	315	5,6 (0,2)	3,8 (0,1)	4,2 (0,1)	4,8 (0,2)	5,5 (0,2)	6,2 (0,2)	6,9 (0,3)	7,3 (0,3)
	51 à 70	174	5,7 (0,4)	3,6 (0,7)	4 (0,6)	4,8 (0,5)	5,6 (0,4)	6,6 (0,6)	7,5 (0,9)	8,1 (1,1)
	71 et +	44	6,2 (0,7)	4 (0,9)	4,6 (0,9)	5,6 (0,9)	6,6 (0,9)	7,5 (0,9)	8,3 (1,2)	8,9 (1,6)
Femmes	19 à 50	521	5,6 (0,2)	4 (0,5)	4,3 (0,4)	4,8 (0,3)	5,5 (0,2)	6,2 (0,3)	6,8 (0,5)	7,2 (0,6)
	51 à 70	262	5,5 (0,2)	3,4 (0,5)	3,8 (0,4)	4,5 (0,3)	5,3 (0,3)	6,4 (0,3)	7,5 (0,5)	8,2 (0,7)
	71 et +	72	5,7 (0,6)	5,2 (0,9)	5,3 (0,8)	5,6 (0,7)	5,9 (0,7)	6,1 (0,9)	6,4 (1,1)	6,5 (1,5)

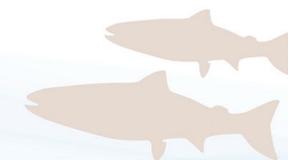


Tableau 11.37 Pourcentage de l'apport énergétique provenant de l'acide linoléique, par groupe d'âge/sexes des ANR, membres des PN de l'Ontario

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Percentiles (et 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	315	0,6 (0,05)	0,3 (0,07)	0,4 (0,07)	0,5 (0,06)	0,6 (0,06)	0,8 (0,07)	0,9 (0,12)	1 (0,16)
	51 à 70	174	0,8 (0,04)	0,4 (0,09)	0,5 (0,09)	0,6 (0,07)	0,7 (0,06)	0,9 (0,07)	1,1 (0,12)	1,2 (0,16)
	71 et +	44	0,9 (0,1)	0,4 (0,1)	0,5 (0,1)	0,7 (0,13)	0,9 (0,47)	1,1 (0,2)	1,4 (0,57)	1,6 (0,36)
Femmes	19 à 50	521	0,7 (0,04)	0,4 (0,07)	0,4 (0,06)	0,5 (0,05)	0,6 (0,04)	0,7 (0,05)	0,9 (0,09)	1 (0,12)
	51 à 70	262	0,8 (0,07)	0,5 (0,11)	0,5 (0,1)	0,6 (0,08)	0,8 (0,07)	1 (0,1)	1,2 (0,18)	1,3 (0,25)
	71 et +	72	0,7 (0,11)	0,5 (0,11)	0,5 (0,11)	0,6 (0,11)	0,7 (0,13)	0,8 (0,18)	0,9 (0,27)	0,9 (0,36)



Tableau 12. Nombre moyen de portions alimentaires consommées par jour par les hommes (n = 533) et les femmes (n = 896) des Premières Nations de l'Ontario en comparaison aux recommandations (sans pondération) du Guide alimentaire canadien (GAC)

Groupe alimentaire	Sexe	Consommation actuelle des Premières Nations de l'Ontario	Recommandations du Guide alimentaire canadien
		Servings per day	
Légumes et fruits	Hommes	4	7 à 10
	Femmes	3	7 à 8
Produits céréaliers	Hommes	6	7 à 8
	Femmes	5	6 à 7
Lait et substituts	Hommes	1	2 à 3
	Femmes	1	2 à 3
Viandes et substituts	Hommes	4	3
	Femmes	3	2

Tableau 13. Les cinq aliments contributifs principaux du Guide alimentaire canadien (% de la consommation de groupe totale), hommes et femmes des Premières Nations de l'Ontario

Sexe	Groupes alimentaires du Guide alimentaire canadien							
	Légumes et fruits (%)		Viandes et substituts (%)		Produits céréaliers (%)		Lait et substituts (%)	
Femmes	Pommes de terre	20,0	Bœuf	14,7	pain blanc	14,7	Lait frais	21,9
	Légumes frais/surgelés*	17,1	Jambon/saucisses	12,6	Pain de blé entier/seigle	11,4	Cheddar	13,2
	Fruits frais	12,8	Œufs	11,5	Pâtes/macaroni	10,4	Yogourt	7,8
	Jus de fruit	9,9	Poulet	11,2	Céréales chaudes	7,7	Purée de pommes de terres	6,8
	Soupes de légumes	8,3	Viande d'orignal de caribou	5,5	Riz	5,0	Macaroni au fromage	6,2
	Pommes de terres	26,3	Bœuf	19,1	White bread	21,8	Lait frais	27,3
Hommes	Légumes frais/surgelés	13,9	Œufs	12,0	Pâtes/macaroni	19,6	Cheddar	14,1
	Vegetable soups	11,6	Jambon saucisses	10,3	Pain de blé entier/seigle	14,1	Purée de pommes de terres	12,0
	Fruits frais	9,5	Poulet	10,0	Céréales chaudes	7,6	Macaroni au fromage	9,1
	Jus de fruit	9,2	Viande d'orignal de caribou	9,0	Riz	6,9	Pizza/lasagne	6,0

* Cette catégorie ne comprend pas les légumes en conserve.

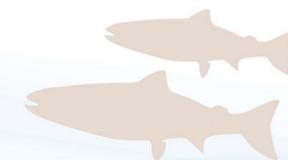


Tableau 14. Les dix plus importants aliments qui contribuent à l'apport en micronutriments et macronutriments chez les adultes des Premières Nations de l'Ontario

a) Énergie		b) Protéines		c) Lipides		d) Lipides	
ALIMENT	% du total	ALIMENT	% du total	ALIMENT	% du total	ALIMENT	% du total
Pain blanc	6,3	Poulet	13,4	Bœuf	8,3	Pain blanc	9,8
Poulet ¹	6,0	Bœuf	12,8	Viandes froides/saucisses	8,1	Pâtes/nouilles	8,1
Pâtes/nouilles	5,8	Pâtes/nouilles	5,6	Poulet	8,0	Boissons gazeuses (soda)	7,3
Bœuf ²	5,5	Porc	4,8	Margarine	5,6	Céréales	7,0
Céréales	4,3	Viandes froides/ saucisses	4,7	Œufs	4,5	Confiture/miel/sirop/sucre	5,6
Viandes froides/ saucisses	4,1	Pain/petits pains blancs	4,5	Porc	4,3	Pain de blé entier	5,0
Pizza	3,5	Œufs	4,3	Grignotines salées	4,3	Pommes de terre ⁴	3,9
Pain de blé entier	3,4	Viande d'original	4,1	Pizza	4,2	Pommes de terre rissolées, frites, rondelles d'oignon	3,8
Boissons gazeuses normales	3,4	Pain de blé entier	3,9	Pommes de terre rissolées, frites, rondelles d'oignon	3,2	Boissons aromatisées aux fruits	3,7
Grignotines salées ³	3,0	Poisson	3,9	Huile végétale	3,0	Gâteaux/tartes/pâtisseries	3,4

e) Graisses saturées		f) Gras monoinsaturés		g) Gras polyinsaturés		h) Cholestérol	
ALIMENT	% du total	ALIMENT	% du total	ALIMENT	% du total	ALIMENT	% du total
Bœuf	10,4	Bœuf	9,9	Poulet	9,7	Œufs	34,6
Viandes froides/ saucisses	9,2	Viandes froides/saucisses	9,7	Margarine	9,0	Poulet	11,7
Poulet	6,1	Poulet	8,6	Grignotines salées	9,0	Bœuf	10,1
Fromage	5,8	Margarine	6,6	Sauce pour salade	5,5	Viandes froides/saucisses	5,5
Beurre	5,2	Huile végétale	5,0	Pommes de terre rissolées, frites, rondelles d'oignon	5,2	Porc	4,0
Pizza	4,8	Œufs	4,9	Pain/petits pains blancs	5,1	Sandwiches	3,5
Porc ⁵	4,7	Porc	4,9	Huile végétale	4,2	Poisson	3,0
Crème	4,3	Pizza	4,4	Viandes froides/saucisses	4,1	Viande d'original	2,4
Œufs	4,1	Grignotines salées	4,2	Gâteaux/tartes/pâtisseries	3,7	Fromage	2,3
Pommes de terre rissolées, frites, rondelles d'oignon	3,2	Gâteaux/tartes/pâtisseries	3,2	Œufs	3,7	Lait	2,1

Tableau 14. Les dix plus importants aliments qui contribuent à l'apport en micronutriments et macronutriments chez les adultes des Premières Nations de l'Ontario

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 normales	19,4	Céréales	13,5	Légumes	19,7	Boissons aromatisées aux fruits	27,1
Confiture/miel/sirop/sucre	15,5	Pain de blé entier	12,7	Œufs	13,1	Jus de fruit	17,4
Fruits	6,6	Légumes	8,1	Lait	10,7	Légumes	14,7
Lait	6,1	Pain blanc	7,3	Margarine	9,3	Fruits	11,9
Jus de fruit	4,3	Pâtes/nouilles	6,4	Foie d'origan	6,0	Pommes de terre	5,3
Boissons aromatisées aux fruits	4,2	Fruits	6,1	Viandes froides/saucisses	5,0	Pommes de terre rissolées, frites, rondelles d'oignon	3,4
Gâteaux/tartes/pâtisseries	4,0	Pommes de terre rissolées, frites, rondelles d'oignon	5,0	Soupe	3,9	Soupe	2,2
Céréales	3,4	Pommes de terre	4,6	Fromage	3,6	Grignotines salées	2,1
Thé glacé	3,4	Grignotines salées	4,6	Beurre	3,5	Pâtes/nouilles	2,0
Pain/petits pains blancs	2,5	Pizza	3,4	Crème	3,2	Spaghetti/sauce tomate	1,2

m) Vitamine D		n) Folate		o) Calcium		p) Fer	
ALIMENT	% du total	ALIMENT	% du total	ALIMENT	% du total	ALIMENT	% du total
Poisson	20,5	Pâtes/nouilles	17,7	Lait	15,5	Céréales	13,0
Lait	20,3	Pain blanc	16,8	Pain de blé entier	11,5	Pain blanc	10,4
Margarine	16,9	Pizza	6,1	Pain blanc	7,5	Bœuf	7,8
Œufs	11,7	Légumes	5,5	Fromage	7,4	Pâtes/nouilles	6,1
Pâtes/nouilles	5,1	Pain de blé entier	5,0	Pizza	5,6	Pain de blé entier	4,8
Viandes froides/saucisses	4,2	Céréales	5,0	Pâtes/nouilles	4,9	Poulet	4,2
Porc	2,9	Œufs	5,0	Céréales	2,8	Viande d'origan	3,5
Poulet	2,6	Sandwiches	3,0	Légumes	2,6	Pizza	3,5
Lait évaporé	1,7	Thé	3,0	Sandwiches	2,5	Soupe	3,4
Bœuf	1,6	Soupe	2,4	Boissons aromatisées aux fruits	2,4	Légumes	2,8

Tableau 14. Les dix plus importants aliments qui contribuent à l'apport en micronutriments et macronutriments chez les adultes des Premières Nations de l'Ontario

q) Sodium		r) Zinc	
r) Zinc	% of total	FOOD	% of total
Soupe	10,4	Bœuf	21,0
Viandes froides/saucisses	9,7	Viande d'original	6,4
Pain blanc	9,2	Céréales	6
Pizza	4,8	Poulet	6
Pain de blé entier	4,5	Pâtes/nouilles	4,6
Poulet	4,5	Viandes froides/ saucisses	4,3
Pâtes/nouilles	4,2	Pain de blé entier	3,9
Sandwiches	3,8	Porc	3,7
Porc	2,8	Lait	3,5
Fromage	2,7	Pizza	3,2

¹Poulet = poulet rôti, au four, frit et à l'étuvée

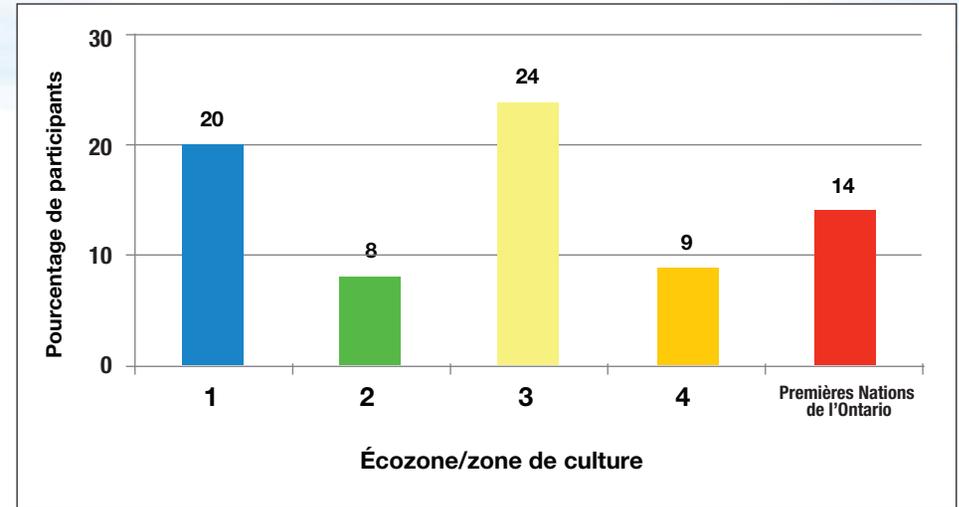
²Bœuf = bœuf haché, steak, côtes et pointe de poitrine

³Grignotines salées = croustilles, bretzels, maïs à éclater

⁴Pommes de terre = pommes de terre à l'anglaise, au four, en purée

⁵Porc = longe, côtelettes et côtes

Figure 23. Pourcentage des rappels de 24 heures qui comprenaient des aliments traditionnels



Légende des écozones/zones de culture :

1 = Bouclier boréal/subarctique (nord-ouest de l'Ontario)

2 = Bouclier boréal/nord-est (sud-ouest de l'Ontario)

3 = Plaines hudsonniennes/subarctique (nord-est de l'Ontario)

4 = Plaines à forêts mixtes/nord-est (sud-est de l'Ontario)



Tableau 15. Grammes d'aliments traditionnels consommés en moyenne par personne et par jour (données tirées des rappels de 24 heures de l'automne), consommateurs et non-consommateurs combinés, classés par quantités globales décroissantes d'aliments consommés, par écozone/zone de culture et au total

	Total des Premières Nations de l'Ontario	Écozone 1	Écozone 2	Écozone 3	Écozone 4
Aliments traditionnels	Grammes moyens/personne/jour				
Viande d'original	10,05	15,82	3,83	49,30	0,68
Doré jaune	3,23	6,70	2,22	0,45	0,32
Grand corégone	2,64	5,52	1,52	2,75	.
Truite	2,27	5,06	1,40	.	.
Tomates	1,02	.	.	.	3,01
Viande de chevreuil	0,87	0,19	0,43	.	2,09
Viande de caribou	0,84	.	.	14,68	.
Perdrix	0,68	0,88	.	3,44	0,41
Semoule de maïs chaulée	0,58	.	.	.	1,72
Perche	0,56	.	0,30	.	1,45
Viande de lapin	0,46	.	2,08	0,36	.
Viande d'oie	0,39	.	.	6,77	.
Esturgeon	0,30	0,76	.	.	.
Sirop d'érable	0,29	.	0,04	.	0,82
Haricots	0,25	.	.	.	0,75
Foie d'original	0,25	0,39	0,48	.	.
Courge	0,24	.	.	.	0,71
Framboise	0,19	.	0,90	.	.
Pommes de terre	0,18	.	.	0,81	0,39
Riz sauvage	0,16	.	.	.	0,46
Fraise	0,10	.	.	.	0,29

	Total des Premières Nations de l'Ontario	Écozone 1	Écozone 2	Écozone 3	Écozone 4
Aliments traditionnels	Grammes moyens/personne/jour				
Haricots mange-tout	0,07	.	.	.	0,21
Poivrons	0,06	.	.	.	0,18
Mulet (meunier noir)	0,06	0,14	.	.	.
Œufs de brochet	0,05	0,14	.	.	.
Oignons	0,05	.	.	.	0,15
Bergamote, herbe	0,05	.	.	.	0,15
Carottes	0,05	.	.	.	0,14
Ail	0,03	.	.	.	0,08
Langue d'orignal	0,02	.	0,09	.	.
Brochet	0,01	.	0,06	.	.
Graisse d'orignal	0,01	0,03	.	.	.
Chou	0,01	.	.	.	0,03
Basilic	0,01	.	.	.	0,03
Thé du Labrador	0,001	.	.	0,01	.
Asaret du Canada et thé d'acore roseau	0,001	.	.	.	0,002
Thé de genévrier	0	.	0,0002	.	.

(.) Indique que l'aliment n'a été déclaré dans aucun des rappels de 24 heures de cette écozone

Remarque : Aux fins du présent rapport, les aliments traditionnels en Ontario comprennent à la fois les aliments sauvages et cultivés.



Tableau 16. 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 de l'Ontario

Élément nutritif	Jours avec AT (n = 202 rappels)	Jours sans AT (n = 1227 rappels)
	Moyenne \pm ET	
Énergie (kcal)	2 019 \pm 69	1 972 \pm 28
Protéines (g) ^{***}	121 \pm 5	82 \pm 1
Lipides (g)	77 \pm 4	81 \pm 1
Glucides (g)	219 \pm 8	235 \pm 4
Sucres totaux (g) ^{**}	66 \pm 4	81 \pm 2
Fibres (g)	15 \pm 0,7	15 \pm 0,3
Cholestérol (mg) ^{**}	380 \pm 23	318 \pm 7
Graisses saturées totales (g) ^{***}	21 \pm 1	26 \pm 0,5
Gras monoinsaturés totaux (g) ^{***}	31 \pm 2	31 \pm 1
Gras polyinsaturés totaux (g) ^{***}	17 \pm 1	16 \pm 0,3
Acide linoléique (g)	13 \pm 1	13 \pm 0,3
Acide linoléique (g)	2 \pm 0,18	1,5 \pm 0,04
Calcium (mg)	673 \pm 36	694 \pm 13
Fer (mg) ^{***}	20 \pm 1	14 \pm 0,3
Zinc (mg) ^{***}	17 \pm 1	11 \pm 0,2

Élément nutritif	Jours avec AT (n = 202 rappels)	Jours sans AT (n = 1227 rappels)
	mean \pm SE	
Magnésium (mg) ^{***}	307 \pm 11	258 \pm 4
Cuivre (mg) ^{***}	1,6 \pm 0,07	1,2 \pm 0,03
Potassium (mg) ^{***}	2 988 \pm 107	2 407 \pm 36
Sodium (mg) [*]	2 707 \pm 142	3 088 \pm 51
Phosphore (mg) ^{***}	1 533 \pm 58	1 151 \pm 16
Vitamine A (μ g)	727 \pm 150	477 \pm 20
Vitamine D (μ g) ^{***}	9,5 \pm 1,1	4 \pm 0,11
Vitamine C (mg) [*]	58 \pm 5	72 \pm 3
Folate (μ g)	387 \pm 19	351 \pm 6
Thiamine (mg) [*]	1,9 \pm 0,09	1,7 \pm 0,03
Riboflavine (mg) ^{***}	2,4 \pm 0,09	2,0 \pm 0,03
Niacine (mg) ^{***}	49 \pm 2	39 \pm 0,6
Vitamine B6 (mg) ^{**}	1,8 \pm 0,09	1,5 \pm 0,03
Vitamine B12 (μ g) ^{***}	12 \pm 0,84	5 \pm 0,52

*Différence considérable, test t non apparié, p < 0,05; **p < 0,01; ***p < 0,0001

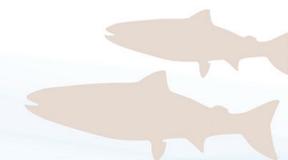


Tableau 17. Les dix aliments du commerce les plus consommés (grammes/personne/jour), consommateurs et non-consommateurs combinés, placés par quantités globales décroissantes d'aliments consommés, au total et par écozone

Total de participants de l'Ontario		Écozone 1		Écozone 2		Écozone 3		Écozone 4	
Aliments du commerce	grammes/personne/jour	Aliments du commerce	grammes/personne/jour	Aliments du commerce	grammes/personne/jour	Aliments du commerce	grammes/personne/jour	Aliments du commerce	grammes/personne/jour
BOISSONS									
Café	395	Eau du robinet	374	Café	491	Thé	451	Café	441
Eau du robinet	373	Café	317	Eau du robinet	425	Café	294	Eau du robinet	375
Thé	205	Thé	282	Bois. gaz. normales	162	Eau du robinet	166	Eau en bouteille	324
Bois. gaz. normales	177	Bois. gaz. normales	204	Eau en bouteille	132	Bois. gaz. normales	161	Bois. gaz. normales	157
Eau en bouteille	170	Boissons aux fruits	103	Thé	95	Boissons aux fruits	153	Thé	143
Lait	89	Lait	96	Lait	94	Bois. gaz. allégées	74	Bois. gaz. allégées	98
Boissons aux fruits ¹	81	Eau en bouteille	72	Bois. gaz. allégées	64	Eau en bouteille	69	Lait	84
Bois. gaz. allégées	67	Bois. gaz. allégées	40	Boissons aux fruits	56	Lait	50	Boissons aux fruits	59
Jus de fruit ²	36	Jus de fruit	34	Thé glacé	40	Jus de fruit	21	Jus de fruit	43
Thé glacé	30	Thé glacé	28	Jus de fruit	33	Lait évaporé	12	Thé glacé	30
ALIMENT									
Soupes ³	88	Soupes	95	Soupes	87	Soupes	96	Soupes	81
Pâtes	74	Céréales	83	Légumes	83	Pâtes	76	Légumes	71
Légumes ⁴	64	Pâtes/nouilles	82	Pâtes	67	Pommes de terre	74	Pâtes	69
Céréales	64	Poulet	65	Fruits	63	Céréales	64	Fruits	65
Poulet ⁵	54	Légumes	49	Céréales	58	Œufs	61	Poulet	53
Fruits	48	Pommes de terre	45	Pain blanc	53	Bœuf	55	Pain blanc	45
Pommes de terre ⁶	47	Bœuf	43	Pommes de terre	48	Pain blanc	52	Céréales	45
Pain blanc	45	Pain blanc	38	Bœuf	47	Légumes	50	Pommes de terre	43
Bœuf ⁷	42	Viandes froides/saucisses	36	Poulet	40	Poulet	40	Bœuf	35
Œufs	32	Œufs	34	Œufs	30	Viandes froides/saucisses	37	Sandwiches	33

¹ Boissons aux fruits = boissons sucrées aromatisées aux fruits, surgelées/en poudre/en conserve

² Jus de fruits = jus de fruits purs, frais/surgelé/en conserve

³ Soupes = soupes en conserve et nouilles ramen

⁴ Légumes = légumes frais, surgelés, en conserve (sauf pommes de terre)

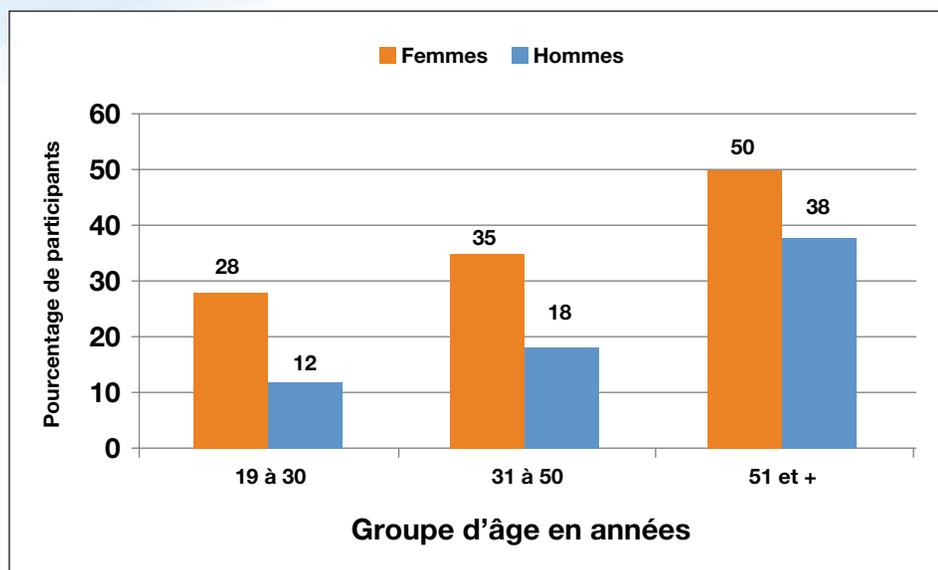
⁵ Poulet = poulet rôti, au four, frit et à l'étuvée

⁶ Pommes de terre = pommes de terre bouillies, au four, en purée (sauf frites)

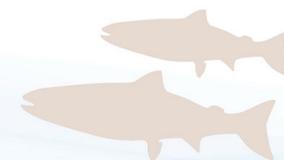
⁷ Bœuf = bœuf haché, steak, côtes et pointe de poitrine



Figure 24. Utilisation de suppléments nutritifs par les adultes des Premières Nations de l'Ontario (n = 1429)*



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



Sécurité alimentaire

Figure 25. Pourcentage de ménages qui, pendant les 12 derniers mois, se sont inquiétés du fait que leur réserve d'aliments traditionnels s'épuiserait avant qu'ils puissent en obtenir plus (n = 1429)

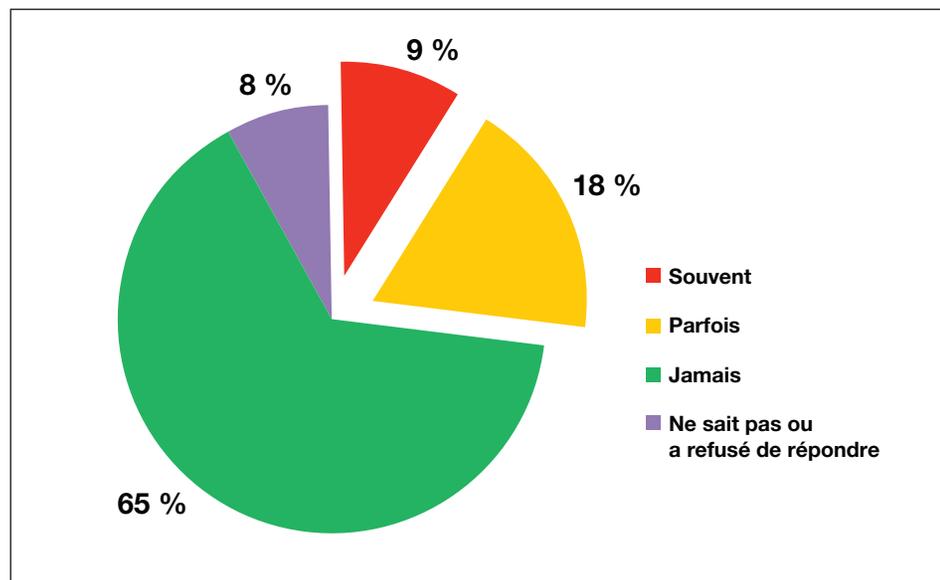


Figure 26. Pourcentage de ménages qui, pendant les 12 derniers mois, se sont inquiétés du fait que leur réserve d'aliments traditionnels ne durait pas suffisamment longtemps et qu'ils ne pourraient pas en obtenir plus (n = 1429)

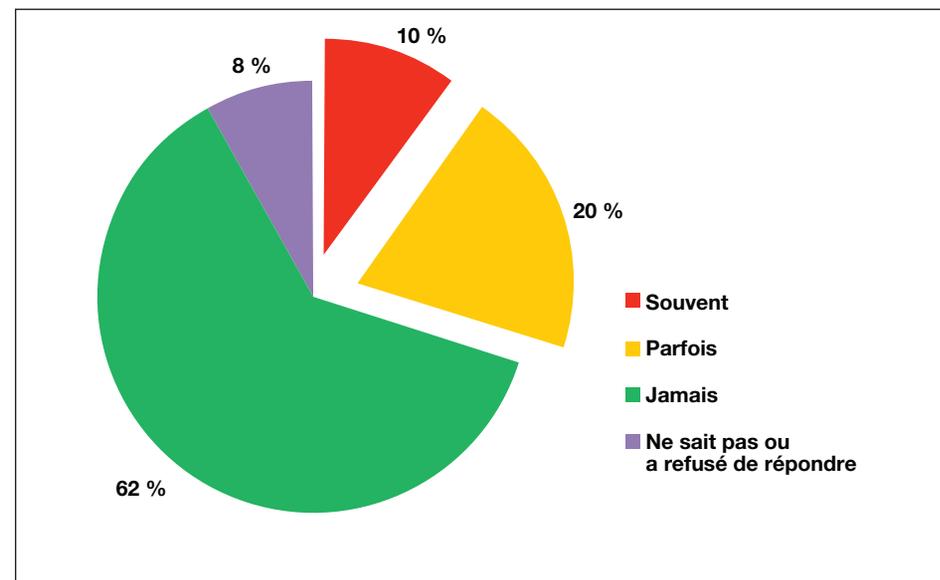


Tableau 18. Pourcentage d'adultes des Premières Nations de l'Ontario qui ont répondu par l'affirmative aux questions sur la sécurité alimentaire (pour les douze derniers mois)

	Ménages répondant par l'affirmative		
	Tous les ménages (n = 1376)	Ménages avec enfants (n = 667)	Ménages sans enfant (n = 709)
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	29,9	38,3	20,4
Toute la nourriture que vous et les membres de votre ménage avez achetée n'a pas duré et il n'y avait plus d'argent pour en obtenir plus	24,6	30,9	17,3
Vous et les membres de votre ménage n'avez pas les moyens d'avoir des repas équilibrés	27,9	32,7	22,6
Vous ou les autres adultes de votre ménage avez déjà réduit la taille de votre portion de repas ou sauté des repas	9,6	11,6	7,3
Vous ou les autres adultes de votre ménage avez déjà réduit la taille de votre portion de repas ou sauté des repas pendant trois mois ou plus	7,5	8,4	6,4
Vous (personnellement) avez déjà mangé moins que ce que vous considérez comme suffisant	11,5	13,9	8,8
Vous (personnellement) avez déjà eu faim, sans vous permettre de manger	7,6	9,4	5,6
Vous (personnellement) avez perdu du poids	3,9	4,6	3,2
Vous ou d'autres adultes de votre ménage avez déjà manqué des repas pendant une journée entière	2,9	2,8	3,1
Vous ou d'autres adultes de votre ménage avez déjà manqué des repas pendant une journée entière pendant trois mois ou plus	2,4	2,4	2,5
Échelle de la sécurité alimentaire des enfants			
Vous ou d'autres adultes de votre ménage avez compté sur des aliments moins dispendieux pour nourrir vos enfants	18,0	33,9	-
Vous ou d'autres adultes de votre ménage n'avez pas été en mesure d'offrir à vos enfants un repas équilibré	12,5	23,5	-
Les enfants ne mangeaient pas suffisamment	6,6	12,5	-
Vous ou d'autres adultes de votre ménage avez déjà réduit la taille d'un des repas de vos enfants	1,8	3,4	-
Les enfants ont déjà eu faim	1,8	3,4	-
Les enfants ont déjà sauté un repas	1,5	2,8	-
Les enfants ont déjà sauté un repas pendant trois mois ou plus	0,6	1,2	-
Les enfants ont déjà vécu une journée complète sans repas	0,4	0,8	-

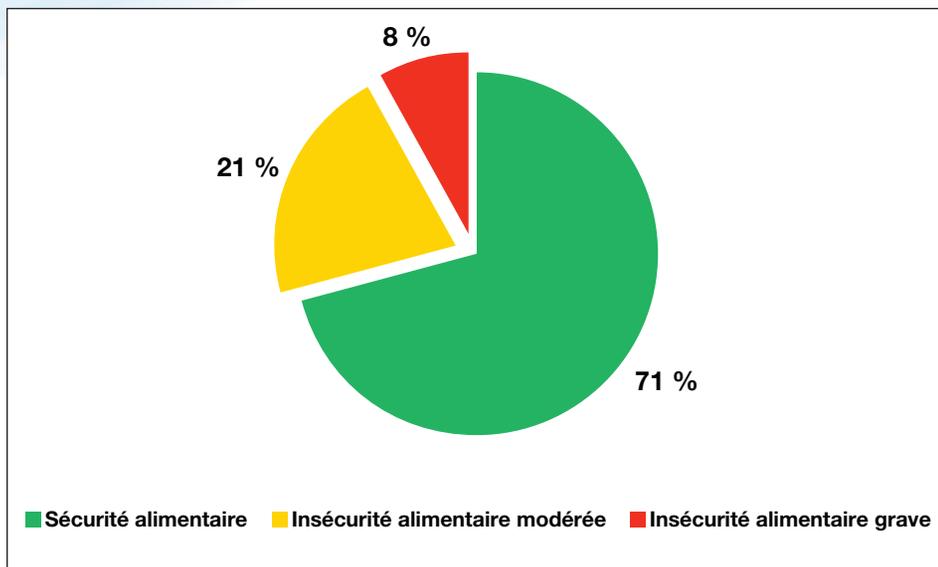
(-) indique que l'affirmation ne s'applique pas

Tableau 19. Situation de sécurité alimentaire liée au revenu des ménages des Premières Nations de l'Ontario, par ménage avec enfants et sans enfant

		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	928	71	68-74	448	29	26-32	322	21	19-24	126	8	6-9
	Situation des adultes	942	72	69-74	434	28	25-31	309	21	18-23	125	8	6-9
	Situation des enfants	481	76	73-80	186	24	20-27	164	22	18-25	22	2	1-3
Ménages avec enfants	Situation du ménage	391	63	59-68	276	37	32-41	207	28	24-32	69	9	6-11
	Situation des adultes	405	65	61-69	262	35	31-39	194	26	22-30	68	9	6-11
	Situation des enfants	481	76	73-80	186	24	20-27	164	22	18-25	22	2	1-3
Ménages sans enfant	Situation du ménage	537	79	76-83	172	21	17-24	115	14	11-17	57	7	5-9

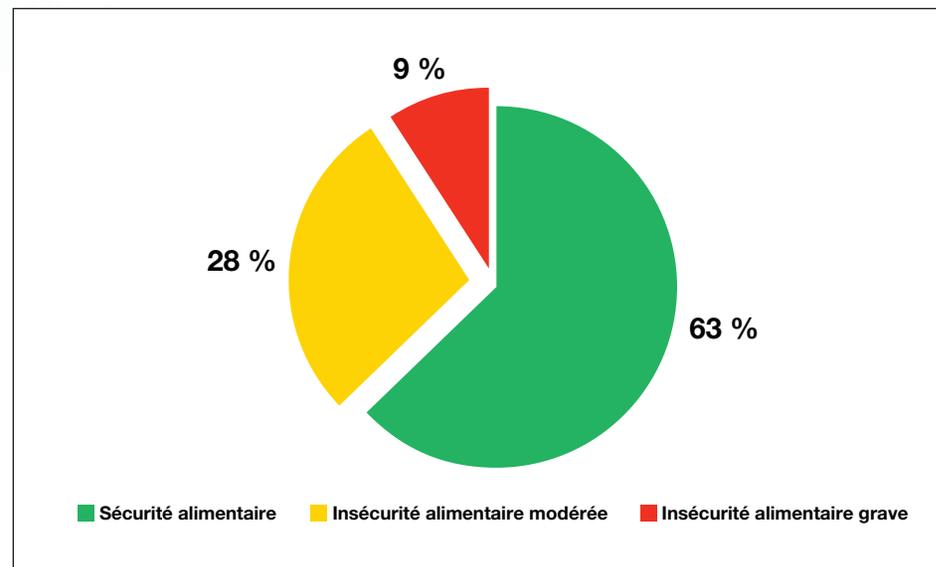


Figure 27. Insécurité alimentaire liée au revenu des ménages des Premières Nations de l'Ontario⁹ (n = 1376)



⁹Classification de l'échelle de sécurité alimentaire fondée sur les catégories de l'ESCC 2.2. *Canadian Community Health Survey Cycle 2.2, Nutrition*, H. Canada, Editor. 2004, Her Majesty the Queen in Right of Canada: Ottawa.

Figure 28. Insécurité alimentaire liée au revenu des ménages des Premières Nations de l'Ontario avec enfants¹⁰ (n = 667)



¹⁰Classification de l'échelle de sécurité alimentaire fondée sur les catégories de l'ESCC 2.2. Ibid.

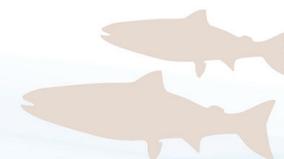
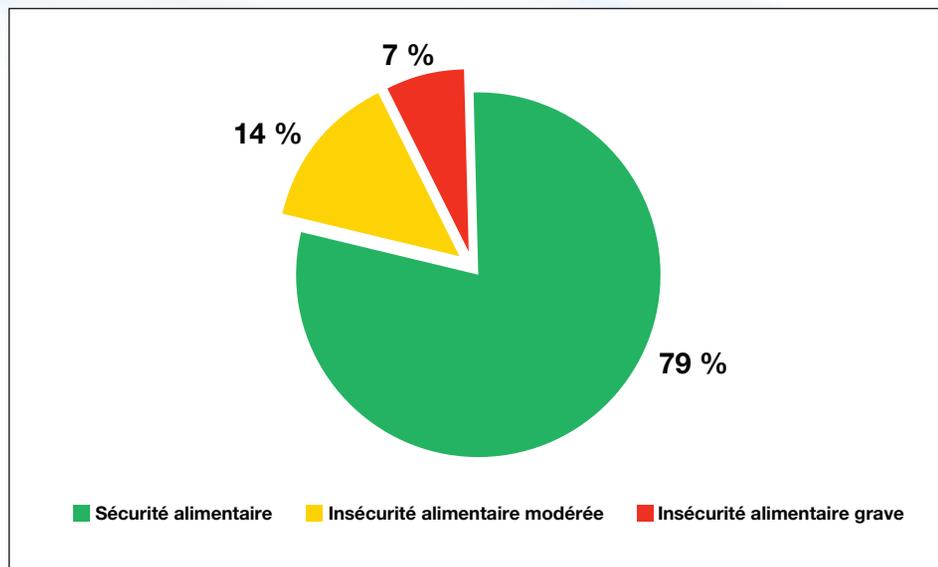


Figure 29. Insécurité alimentaire liée au revenu des ménages des Premières Nations de l'Ontario sans enfant¹¹ (n = 709)



¹¹ Classification de l'échelle de sécurité alimentaire fondée sur les catégories de l'ESCC 22. Ibid.

Figure 30. Insécurité alimentaire légère des ménages des Premières Nations de l'Ontario (n = 1376)

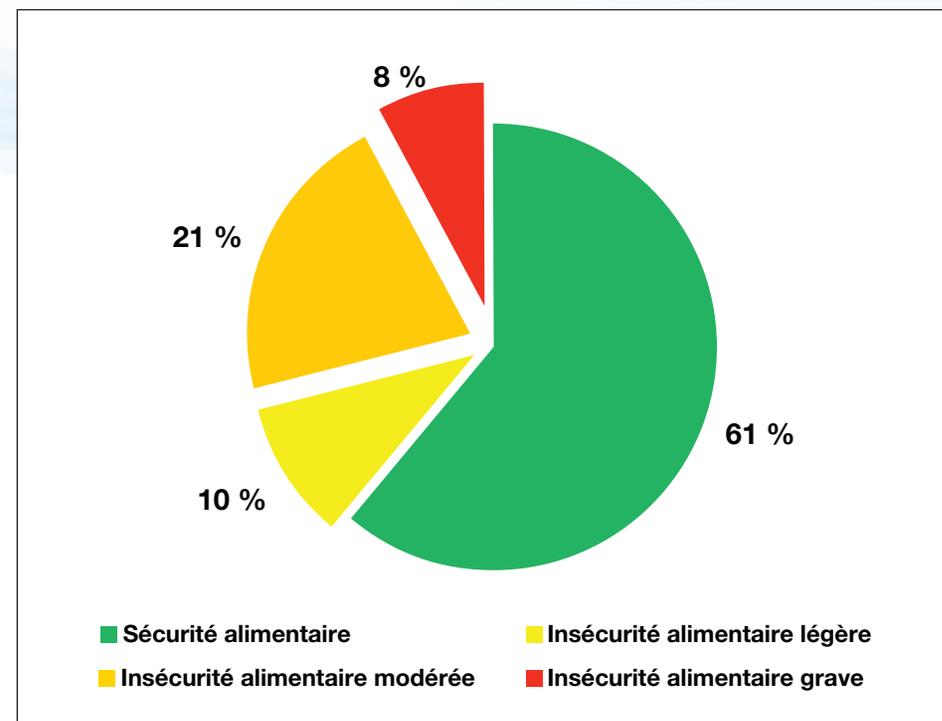
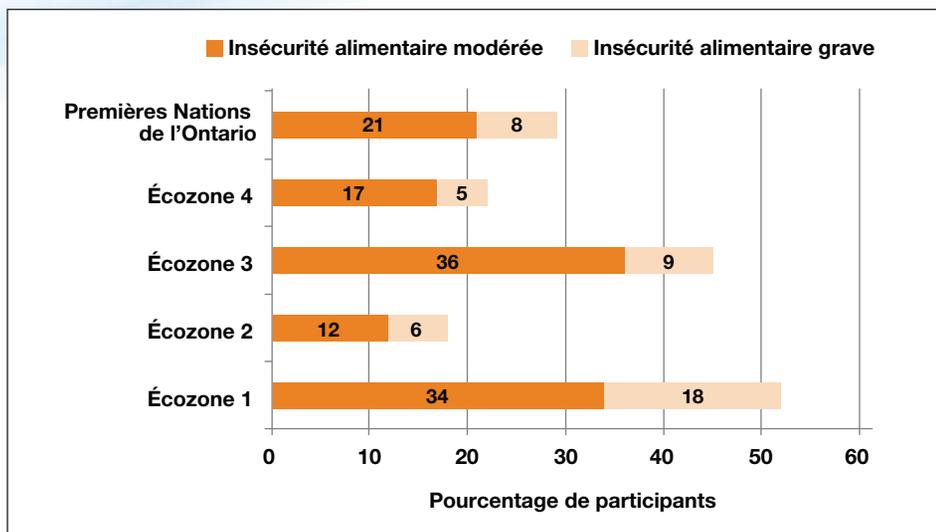
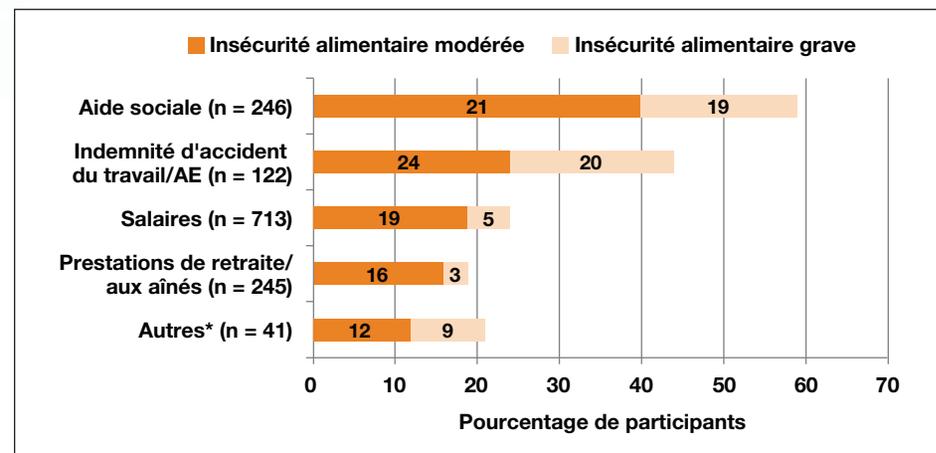


Figure 31. Sécurité alimentaire liée au revenu des collectivités des Premières Nations de l'Ontario, par écozone/zone de culture (n = 1376), sans pondération



Légende des écozones/zones de culture :
 1 = Bouclier boréal/subarctique (nord-ouest de l'Ontario)
 2 = Bouclier boréal/nord-est (sud-ouest de l'Ontario)
 3 = Plaines hudsonniennes/subarctique (nord-est de l'Ontario)
 4 = Plaines à forêts mixtes/nord-est (sud-est de l'Ontario)

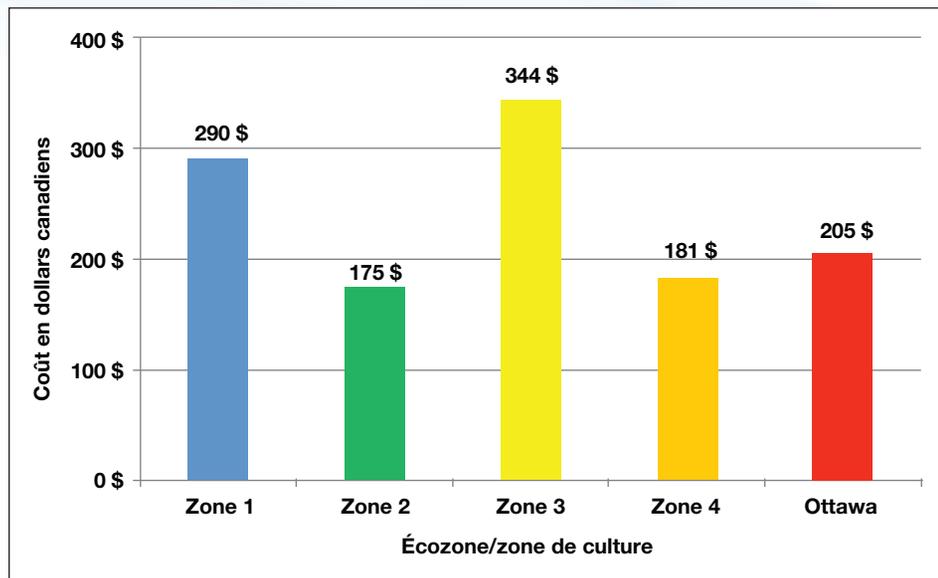
Figure 32. Sécurité alimentaire liée au revenu des collectivités des Premières Nations de l'Ontario, par sources de revenu



*Les autres sources de revenu comprennent : allocation de formation/scolaire, prestation alimentaire parentale/matrimoniale, économies, aucun revenu



Figure 33. Comparaison du coût d'un panier de provision nutritif sain pour une famille de quatre* (par écozone) avec Ottawa



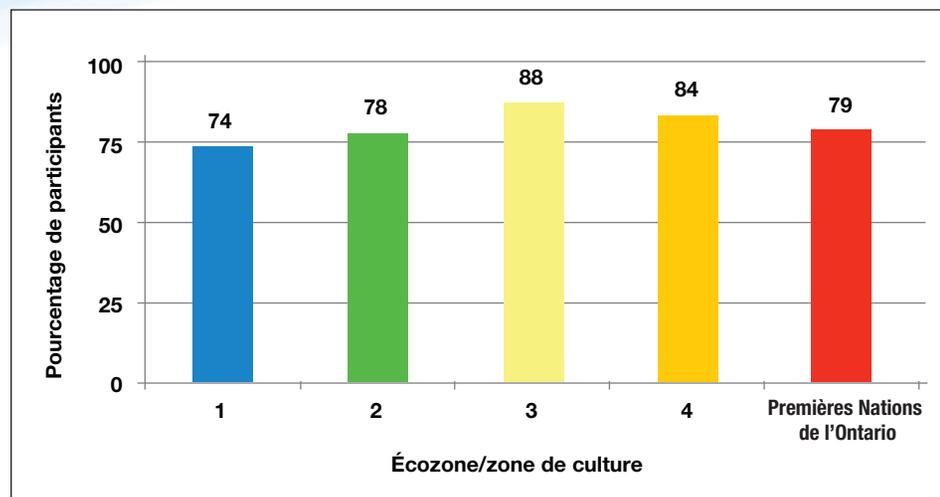
Légende des écozones/zones de culture :

- 1 = Bouclier boréal/subarctique (nord-ouest de l'Ontario)
- 2 = Bouclier boréal/nord-est (sud-ouest de l'Ontario)
- 3 = Plaines hudsonniennes/subarctique (nord-est de l'Ontario)
- 4 = Plaines à forêts mixtes/nord-est (sud-est de l'Ontario)

*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.

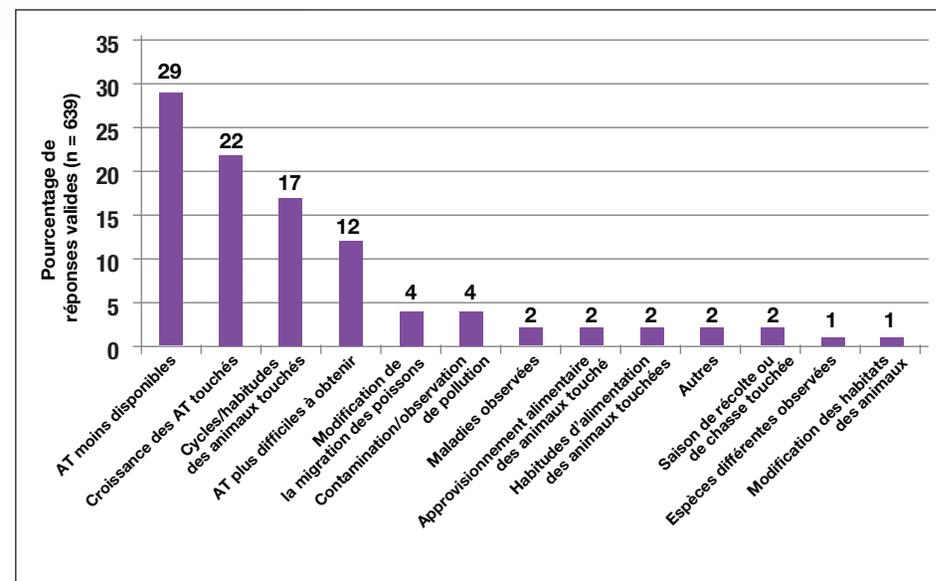
Préoccupations en matière de changement climatique

Figure 34. Pourcentages des adultes des Premières Nations de l'Ontario qui ont remarqué un important changement climatique dans leur territoire traditionnel au cours des dix dernières années (n = 1429)



Légende des écozones/zones de culture :
 1 = Bouclier boréal/subarctique (nord-ouest de l'Ontario)
 2 = Bouclier boréal/nord-est (sud-ouest de l'Ontario)
 3 = Plaines hudsonniennes/subarctique (nord-est de l'Ontario)
 4 = Plaines à forêts mixtes/nord-est (sud-est de l'Ontario)

Figure 35. Description des effets du changement climatique sur la disponibilité des aliments traditionnels pour les Premières Nations de l'Ontario



Analyses de l'eau du robinet

Tableau 20. Caractéristiques des habitations et de la plomberie des Premières Nations de l'Ontario

Caractéristique	Réponse
Année moyenne de construction des habitations (intervalle) (n = 1017)	1991 (1893, 2012)
Pourcentage des ménages dont la plomberie a été modernisée (n = 1429)	20%
Année moyenne de la modernisation de la plomberie (intervalle) (n = 213)	2005 (1965, 2012)
Pourcentage d'habitations qui traitent leur propre eau (p. ex., avec des filtres, en la faisant bouillir, etc.) (n = 1428)	32%
Pourcentage d'habitations équipées d'un système de stockage de l'eau (n = 1427)	16%
Emplacement du système de stockage de l'eau (n = 213) :	
À l'intérieur	55%
À l'extérieur	45%
Type de système de stockage de l'eau (n = 213) :	
Possibilité de transport (seau)	35%
Fixé en place	65%
Pourcentage du type de canalisation sous l'évier de cuisine (n = 1382)	
Métal	18%
Matière plastique	48%
Matière plastique avec raccords métalliques	10%
Cuivre avec conduite souple tressée	21%

Figure 36. Source et utilisation de l'eau par les Premières Nations de l'Ontario

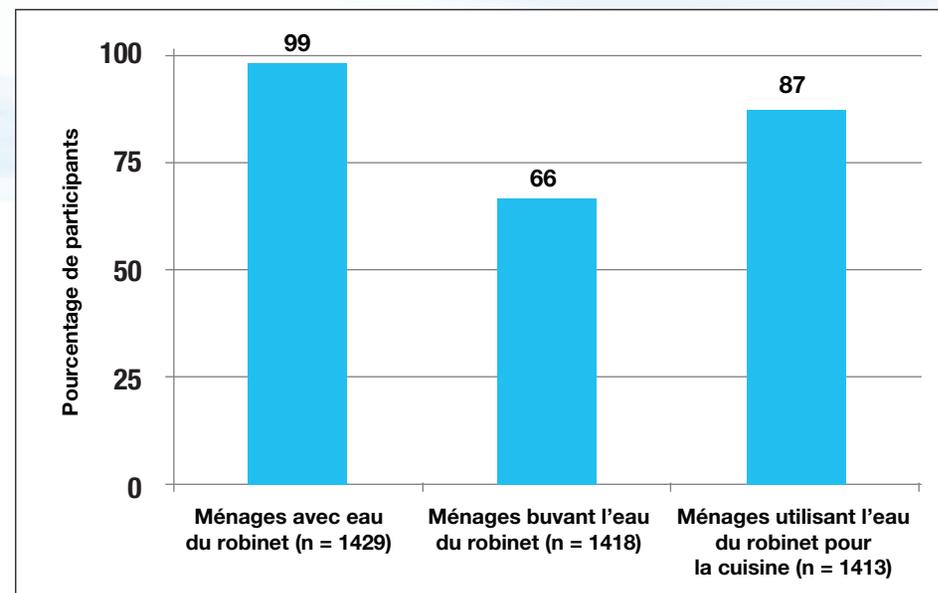
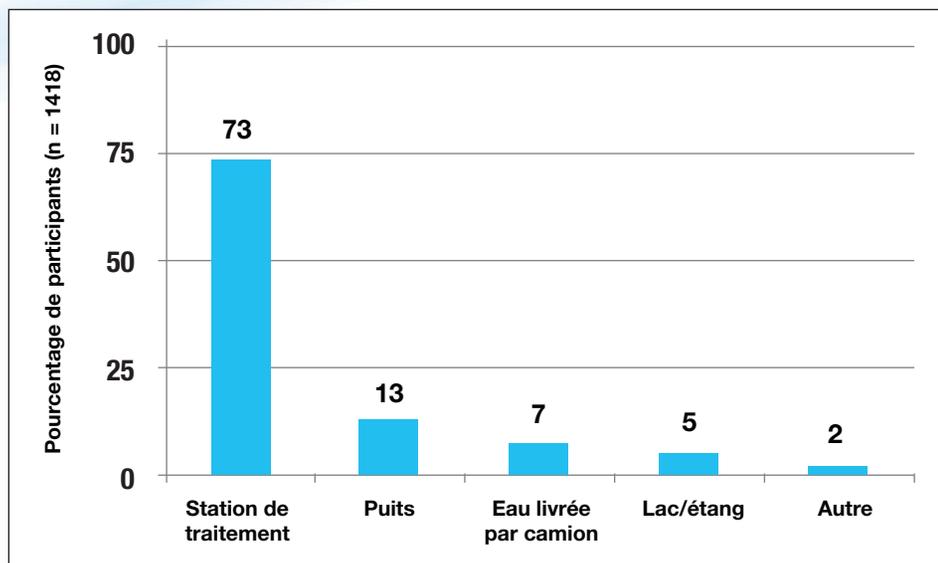
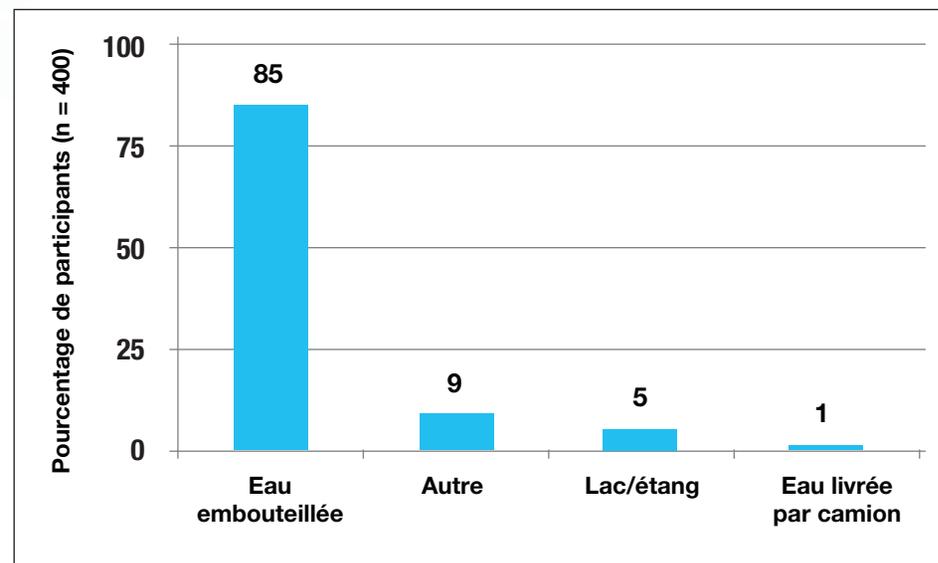


Figure 37. Source of tap water, First Nations in Ontario



Autres sources = citerne, tuyauterie d'alimentation d'eau, source, ruisseau, rivière

Figure 38. Source de l'eau potable en cas d'absence d'eau du robinet ou de refus d'utiliser l'eau du robinet des Premières Nations de l'Ontario



Autres sources = station de traitement de l'eau, système d'eau d'osmose inverse

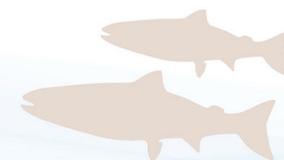
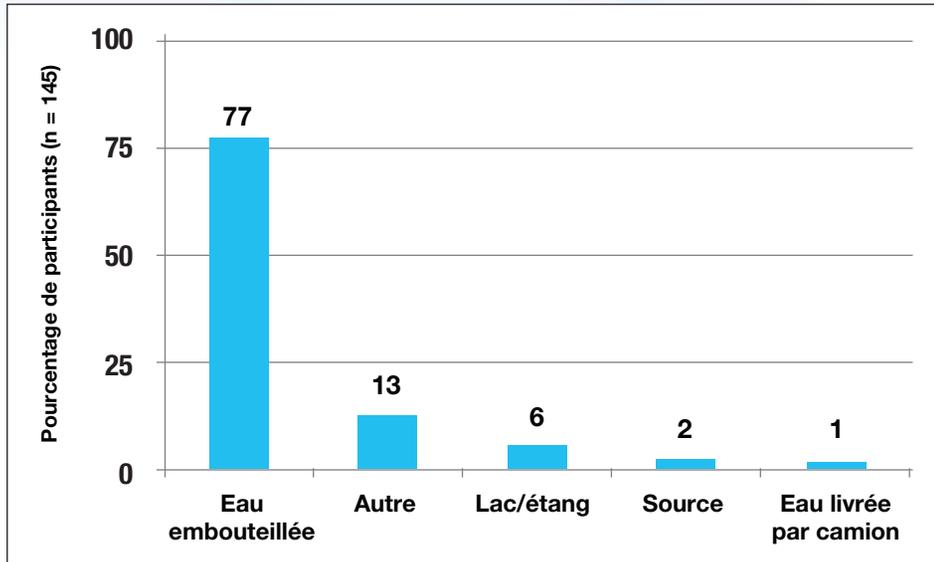


Figure 39. Source de l'eau potable en cas d'absence d'eau du robinet ou de refus d'utiliser l'eau du robinet des Premières Nations de l'Ontario



Autres sources = station de traitement de l'eau, système d'eau d'osmose inverse

Figure 40. Le goût de chlore vous empêche-t-il de boire l'eau du robinet?

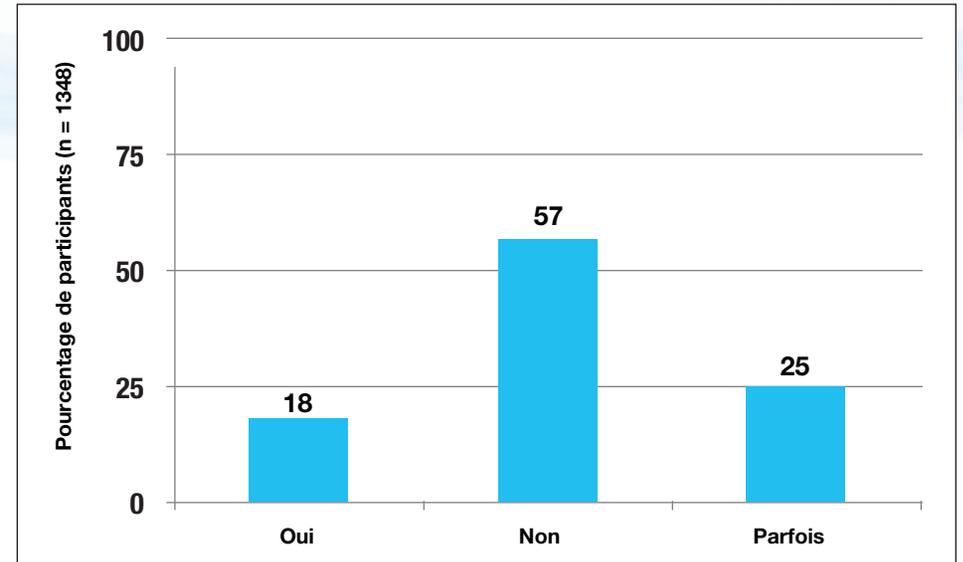


Tableau 21 : Résultats des analyses des métaux-traces en fonction des paramètres des préoccupations en matière de santé

Métal-trace détecté	Concentration maximale détectée (µg/l)	Limite de détection (LD) - µg/l	CAM – Concentration acceptable maximale – RQEPC, 2008 – (µg/l)	Nombre total d'échantillons pour lesquels la CAM est dépassée			Commentaires
				Premier écoulement	Après avoir laissé couler (5 min.)	Répétition	
Toutes les écozones combinées							
Antimoine, Sb	0,69	0,2	6	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Arsenic, As	5,75	0,2	10	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Baryum, Ba	878	0,2	1 000	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Bore, B	1 590	10	5 000	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Cadmium, Cd	1,91	0,04	5	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Chrome, Cr	2,6	0,2	50	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Plomb, Pb	120	0,2	10	25	1	1	1 échantillon au-delà de la valeur recommandée. Nouvel échantillonnage refusé par le propriétaire.
Sélénium, Se	0,64	0,2	10	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Uranium, U	57,5	0,1	20	18	18	3	1 collectivité présentait 17 excès. Il s'agit d'un problème continu connu de Santé Canada. Dans l'autre collectivité, l'habitation en cause n'utilise pas l'eau pour boire ou cuisiner.
Bouclier boréal/subarctique							
Antimoine, Sb	0,08	0,2	6	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Arsenic, As	0,77	0,2	10	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Baryum, Ba	12,4	0,2	1 000	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Bore, B	< 10	10	5 000	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Cadmium, Cd	0,277	0,04	5	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Chrome, Cr	0,4	0,2	50	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Plomb, Pb	120	0,2	10	9	0	0	Échantillons après écoulement sous la valeur recommandée.
Sélénium, Se	0,11	0,2	10	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Uranium, U	0,114	0,1	20	0	0	0	Sous la valeur recommandée.

Métal-trace détecté	Concentration maximale détectée (µg/l)	Limite de détection (LD) - µg/l	CAM - Concentration acceptable maximale - RQEPC, 2008 - (µg/l)	Nombre total d'échantillons pour lesquels la CAM est dépassée			Commentaires
				Premier écoulement	Après avoir laissé couler (5 min.)	Répétition	
Bouclier boréal/nord-est							
Antimoine, Sb	0,29	0,2	6	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Arsenic, As	5,75	0,2	10	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Baryum, Ba	243	0,2	1 000	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Bore, B	420	10	5 000	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Cadmium, Cd	0,075	0,04	5	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Chrome, Cr	2,6	0,2	50	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Plomb, Pb	25	0,2	10	2	0	0	Échantillons après écoulement sous la valeur recommandée.
Sélénium, Se	0,64	0,2	10	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Uranium, U	57,5	0,1	20	18	18	3	1 collectivité présentait 17 excès. Il s'agit d'un problème continu connu de Santé Canada. Dans l'autre collectivité, l'habitation en cause n'utilise pas l'eau pour boire ou cuisiner.
Plaines hudsonniennes/subarctique							
Antimoine, Sb	0,05	0,2	6	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Arsenic, As	0,53	0,2	10	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Baryum, Ba	20,6	0,2	1 000	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Bore, B	< 10	10	5 000	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Cadmium, Cd	1,91	0,04	5	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Chrome, Cr	0,4	0,2	50	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Plomb, Pb	88,9	0,2	10	9	0	0	Échantillons après écoulement sous la valeur recommandée.
Sélénium, Se	0,08	0,2	10	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Uranium, U	0,08	0,1	20	0	0	0	Sous la valeur recommandée.

Métal-trace détecté	Concentration maximale détectée (µg/l)	Limite de détection (LD) - µg/l	CAM - Concentration acceptable maximale - RQEPC, 2008 - (µg/l)	Nombre total d'échantillons pour lesquels la CAM est dépassée			Commentaires
				Premier écoulement	Après avoir laissé couler (5 min.)	Répétition	
Plaines à forêts mixtes/nord-est							
Antimoine, Sb	0,69	0,2	6	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Arsenic, As	1,99	0,2	10	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Baryum, Ba	878	0,2	1 000	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Bore, B	1590	10	5 000	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Cadmium, Cd	0,49	0,04	5	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Chrome, Cr	< 0,2	0,2	50	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Plomb, Pb	34,4	0,2	10	5	1	1	1 échantillon au-delà de la valeur recommandée. Nouvel échantillonnage refusé par le propriétaire.
Sélénium, Se	< 0,2	0,2	10	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Uranium, U	4,03	0,1	20	0	0	0	Sous la valeur recommandée.

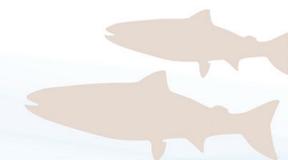
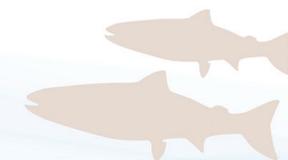


Tableau 22 : Résultats des analyses des métaux-traces en fonction des paramètres des préoccupations de nature esthétique ou opérationnelle

Métal-trace détecté	Concentration maximale détectée (µg/l)	Limite de détection (LD) - µg/l	CAM – Concentration acceptable maximale – RQEPC, 2008 – (µg/l)	Nombre total d'échantillons pour lesquels la CAM est dépassée			Commentaires
				Premier écoulement	Après avoir laissé couler (5 min.)	Répétition	
Toutes les écozones combinées							
Aluminium, Al	1 920	< 1	100/200*	39	49	7	Au-dessus de la recommandation. Les niveaux élevés ne constituent pas une préoccupation en matière de santé.
Cuivre, Cu	5 850	< 0,2	1 000	17	3	1	Au-dessus de la recommandation. Les niveaux élevés ne constituent pas une préoccupation en matière de santé.
Fer, Fe	1 830	< 10	300	7	4	0	Au-dessus de la recommandation. Les niveaux élevés ne constituent pas une préoccupation en matière de santé.
Manganèse, Mn	116	< 0,2	50	4	10	1	Au-dessus de la recommandation. Les niveaux élevés ne constituent pas une préoccupation en matière de santé.
Sodium, Na	840 000	< 10	200 000	3	3	2	Au-dessus de la recommandation. Les niveaux élevés ne constituent pas une préoccupation en matière de santé.
Zinc, Zn	3 930	< 1	5 000	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Bouclier boréal/subarctique							
Aluminium, Al	512	< 1	100/200*	5	12	0	Au-dessus de la recommandation. Les niveaux élevés ne constituent pas une préoccupation en matière de santé.
Cuivre, Cu	1 680	< 0,2	1 000	7	0	0	Échantillons après écoulement sous la valeur recommandée.
Fer, Fe	643	< 10	300	1	0	0	Échantillons après écoulement sous la valeur recommandée.
Manganèse, Mn	16,4	< 0,2	50	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Sodium, Na	16 800	< 10	200 000	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Zinc, Zn	646	< 1	5 000	0	0	0	Sous la valeur recommandée.

Métal-trace détecté	Concentration maximale détectée (µg/l)	Limite de détection (LD) - µg/l	CAM – Concentration acceptable maximale – RQEPC, 2008 – (µg/l)	Nombre total d'échantillons pour lesquels la CAM est dépassée			Commentaires
				Premier écoulement	Après avoir laissé couler (5 min.)	Répétition	
Bouclier boréal/nord-est							
Aluminium, Al	127	< 1	100/200*	2	5	1	Au-dessus de la recommandation. Les niveaux élevés ne constituent pas une préoccupation en matière de santé.
Cuivre, Cu	553	< 0,2	1 000	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Fer, Fe	1 830	< 10	300	2	1	0	Au-dessus de la recommandation. Les niveaux élevés ne constituent pas une préoccupation en matière de santé.
Manganèse, Mn	78,8	< 0,2	50	0	1	0	Au-dessus de la recommandation. Les niveaux élevés ne constituent pas une préoccupation en matière de santé.
Sodium, Na	125 000	< 10	200 000	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Zinc, Zn	1 360	< 1	5 000	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Plaines hudsonniennes/subarctique							
Aluminium, Al	1 920	< 1	100/200*	21	21	5	Au-dessus de la recommandation. Les niveaux élevés ne constituent pas une préoccupation en matière de santé.
Cuivre, Cu	3 460	< 0,2	1 000	7	0	0	Échantillons après écoulement sous la valeur recommandée.
Fer, Fe	1 540	< 10	300	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Manganèse, Mn	62,5	< 0,2	50	0	4	0	Au-dessus de la recommandation. Les niveaux élevés ne constituent pas une préoccupation en matière de santé.
Sodium, Na	24 200	< 10	200 000	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Zinc, Zn	3 930	< 1	5 000	0	0	0	Sous la valeur recommandée.



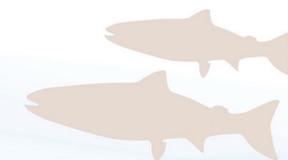
Métal-trace détecté	Concentration maximale détectée (µg/l)	Limite de détection (LD) - µg/l	CAM – Concentration acceptable maximale – RQEPC, 2008 – (µg/l)	Nombre total d'échantillons pour lesquels la CAM est dépassée			Commentaires
				Premier écoulement	Après avoir laissé couler (5 min.)	Répétition	
Plaines à forêts mixtes/nord-est							
Aluminium, Al	596	< 1	100/200*	11	11	1	Au-dessus de la recommandation. Les niveaux élevés ne constituent pas une préoccupation en matière de santé.
Cuivre, Cu	5 850	< 0,2	1 000	4	3	1	Au-dessus de la recommandation. Les niveaux élevés ne constituent pas une préoccupation en matière de santé.
Fer, Fe	990	< 10	300	4	3	0	Au-dessus de la recommandation. Les niveaux élevés ne constituent pas une préoccupation en matière de santé.
Manganèse, Mn	116	< 0,2	50	4	5	1	Au-dessus de la recommandation. Les niveaux élevés ne constituent pas une préoccupation en matière de santé.
Sodium, Na	840 000	< 10	200 000	3	3	2	Au-dessus de la recommandation. Les niveaux élevés ne constituent pas une préoccupation en matière de santé.
Zinc, Zn	2 480	< 1	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 23. Produits pharmaceutiques dont la présence a été testée et quantifiée dans l'eau de surface des collectivités des Premières Nations de l'Ontario

Produit pharmaceutique	Humain	Vétérinaire	Aquaculture	Détecté
Analgésique/anti-inflammatoire				
Acétaminophène	X			Oui
Codéine	X			Oui
Diclofénac	X			Oui
Ibuprofène	X			Oui
Indométacine	X			Non
Kétoprofène	X	X		Oui
Naproxène	X			Oui
Antibiotique				
Chlortétracycline		X		Non
Ciprofloxacine	X			Oui
Clarithromycine	X			Oui
Érythromycine	X	X		Oui
Lincomycine		X		Non
Monensin		X		Non
Oxytétracycline		X	X	Non
Roxithromycine	X			Non
Sulfadimidine		X		Oui
Sulfaméthoxazole	X			Oui
Tétracycline	X	X		Non
Triméthoprim	X	X	X	Oui



Produit pharmaceutique	Humain	Vétérinaire	Aquaculture	Détecté
Antiacide				
Cimétidine	X			Oui
Ranitidine	X			Oui
Médicaments antidiabétiques				
Metformine	X			Oui
Pentoxifylline	X	X		Oui
Antihypertenseurs (bêta-bloquant)				
Métoprolol	X			Oui
Aténolol	X			Oui
Antihypertenseurs				
Diltiazem	X			Oui
Métabolite antiangoreux				
Déhydronifédipine	X			Oui
Anticoagulant				
Warfarine	X	X		Oui
Anticonvulsif				
Carbamazépine	X			Oui
Antihistaminique				
Diphenhydramine	X			Oui
Diurétiques				
Furosémide	X			Oui
Hydrochlorothiazide	X			Oui
Antidépresseur				
Fluoxétine	X	X		Non



Produit pharmaceutique	Humain	Vétérinaire	Aquaculture	Détecté
Régulateurs des lipides				
Atorvastatine	X			Oui
Bézafibrate	X			Oui
Acide clofibrrique	X	X		Non
Gemfibrozil	X			Oui
Stimulant				
Caféine	X			Oui
Métabolite de la nicotine (cessation du tabagisme)				
Cotinine	X			Oui
Stéroïde				
α -Trenbolone		X		Non
β -Trenbolone		X		Non
Contraceptif oral				
17 α -éthynyl estradiol	X			Oui

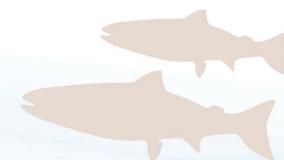




Tableau 24. Comparaison des concentrations de produits pharmaceutiques détectés dans les collectivités des Premières Nations de l'Ontario avec les conclusions d'études canadiennes, étatsuniennes et internationales

	Produit pharmaceutique	Nombre de collectivités	Nombre de sites	Nombre d'échan-tillons	Concentration max. de l'EANEPN (ng/l)		Études canadiennes et étatsuniennes (ng/l)		Études internationales (ng/l)		Référence
					Eaux usées	Eaux de surface	Wastewater	Eaux usées	Eaux usées	Eaux de surface	
Analgésique/anti-inflammatoire											
1	Acétaminophène	3	4	4	6 280	34	500 000 a	10 000b	417 500 c (Taiwan)	17 699,4 d (Espagne)	a) (Geurra, Kim, et coll., Occurrence and fate of antibiotic, analgesic/anti-inflammatory and antifungal compounds in five wastewater treatment processes) 2014) b) (Kolpin, Furlong, et coll., 2002) c) (Lin et Tsai, 2009) d) (Pascual-Aguilar, Andreu, et Pico, 2013)
2	Diclofénac	4	8	15	-	38	28 400 e	500f	228 500 c (Taiwan)	18 740 g (Espagne)	e) (Metcalf, Miao, et coll., 2004) f) (Chiu et Westerhoff, 2010) c) (Lin et Tsai, 2009) g) (Osorio, et coll., 2013)
3	Ibuprofène	4	9	12	192	367	75 800 h	6 400 i	1 500 000 c (Taiwan)	36 790 j (Costa Rica)	h) (Metcalf, Koenig, et coll., 2003) i) (Sadezky, et coll., 2010) c) (Lin et Tsai, 2009) j) (Spongberg, et coll., 2011)
4	Kétoprofène	1	1	1	-	304	5 700 h	79 k	233 630 l (Pologne)	9810 j (Costa Rica)	h) (Metcalf, Koenig, et coll., 2003) k) (Brun, et coll., 2006) l) (Kotowska, Kapelewska, et Sturgulewska, 2014) j) (Spongberg, et coll., 2011)
5	Naproxène	6	8	13	25,6	120	611 000 i	4 500 k	551 950 l (Pologne)	12 300 m (Turquie)	i) (Sadezky, et coll., 2010) k) (Brun, et coll., 2006) l) (Kotowska, Kapelewska, et Sturgulewska, 2014) m) (Aydin et Talini, 2013)

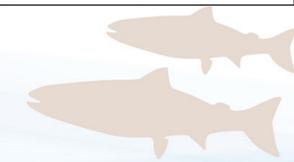


	Produit pharmaceutique	Nombre de collectivités	Nombre de sites	Nombre d'échantillons	Concentration max. de l'EANEPN (ng/l)		Études canadiennes et étatsuniennes (ng/l)		Études internationales (ng/l)		Référence
					Eaux usées	Eaux de surface	Wastewater	Eaux usées	Eaux usées	Eaux de surface	
Antibiotique											
6	Ciprofloxacine	3	7	13	58	37,7	5 600 i	360 i	31 000 000 aj (Inde)	13 570 m (Turquie)	(i) (Sadezky, et coll., 2010) (aj) (Larsson, Pedro, et Paxeus, 2007); (m) (Aydin et Talini, 2013)
7	Clarithromycine	3	7	18	-	69,6	8 000 a	79 e	14 000 o (Italie)	950 i (Allemagne)	(a) (Geurra, Kim, et coll., Occurrence and fate of antibiotic, analgesic/anti-inflammatory and antifungal compounds in five wastewater treatment processes) 2014) (e) (Metcalfe, Miao, et coll., 2004) (o) (Verlicchi et Zambello, 2012) (i) (Sadezky, et coll., 2010)
8	Érythromycine	1	1	1	-	23	4 670 p	120 900 i	55 300 q (Taiwan)	2,246 y (Vietnam)	(p) (Bartelt-Hunt, et coll., 2011) (i) (Sadezky, et coll., 2010) (q) (Wang et Lin, 2014) (y) (Hoa, et coll., 2011)
9	Sulfadimidine	4	8	18	15,6	19,1	400 000 r	408 s	233 630 l	6,192 u (Spain)	(r) (Campagnolo, et coll., 2002) (s) (Lissemore, et coll., 2006) (t) (Babic, et coll., 2007) (u) (Diaz-Cruz, Garcia-Galan, et Barcelo, 2008)
10	Sulfaméthoxazole	7	18	31	34,7	87,0	6 000 v	1 900b	1,340,000 w (Taiwan)	11,920g (Spain)	(v) (Batt, Bruce, et Aga, 2006) (b) (Kolpin, Furlong, et coll., 2002) (w) (Lopez-Serna, Petrovic, et Barcelo, 2012) (g) (Osorio, et coll., 2013)
11	Triméthoprième	6	11	21	18,8	32	7 900 i	800 i	2,880 x (Singapour)	1,808 y (Vietnam)	(i) (Sadezky, et coll., 2010) (x) (Tran, et coll., 2014) (y) (Hoa, et coll., 2011)
Antiacide											
12	Cimétidine	4	7	18	4,8	3,8	462 z	580b	61 200 q (Taiwan)	1 338 aa (Corée)	(z) (Glassmeyer, et coll., 2005) (b) (Kolpin, Furlong, et coll., 2002) (q) (Wang et Lin, 2014) (aa) (Choi, et coll., 2008)
13	Ranitidine	3	8	17	22,0	33,0	1 400 ab	27 ac	160 000 aj (Inde)	136 w (Espagne)	(ab) (Kostich, Batt, et Lazorchak, 2014) (ac) (Kolpin, Skopec, et coll., 2004) (aj) (Larsson, Pedro, et Paxeus, 2007) (w) (Lopez-Serna, Petrovic, et Barcelo, 2012)



	Produit pharmaceutique	Nombre de collectivités	Nombre de sites	Nombre d'échan-tillons	Concentration max. de l'EANEPN (ng/l)		Études canadiennes et étatsuniennes (ng/l)		Études internationales (ng/l)		Référence
					Eaux usées	Eaux de surface	Wastewater	Eaux usées	Eaux usées	Eaux de surface	
Médicaments antidiabétiques											
14	Metformine	7	11	38	8 430	5 640	26 000 ad	2 355 ae	129 000 af (Allemagne)	3 100 n (Allemagne)	(ad) (Benotti et Brownawell, 2007) (ae) (MacGillivray, 2013) (af) (Scheurer, Sacher, et Brauch, 2009) (n) (Scheurer, Michel, et coll., 2012)
15	Pentoxifylline	1	1	2	-	12,7	600 h	92f	9 770 ag (Taiwan)	570 ah (Allemagne)	(h) (Metcalfe, Koenig, et coll., 2003) (f) (Chiu et Westerhoff, 2010); (ag) (Lin, Yu, et Lin 2008); (ah) (Sacher, et coll., 2008)
Antihypertenseurs (bêta-bloquants)											
16	Métoprolol	4	8	15	7,5	77,0	2 270 ai	571 ai	950 000 aj (Inde)	3 960 g (Espagne)	(ai) (Fono, Kolodziej, et Sedlak, 2006) (aj) (Larsson, Pedro, et Paxeus, 2007) (g) (Osorio, et coll., 2013)
17	Aténolol	14	40	75	20,2	245	3 060 ak	432 i	122 000 bm (Espagne)	6 167 am (Espagne)	(ak) (Vanderford et Snyder, 2006) (i) (Sadezky, et coll., 2010) (bm) (Gomez, et coll., 2006) (am) (Valcarcel, et coll., 2011)
Antihypertenseurs											
18	Diltiazem	2	2	3	-	73,1	146 z	130 an	5 258 bo (pays de Galles)	65 bn (pays de Galles)	(z) (Glassmeyer, et coll., 2005) (an) (Wu, et coll., 2009) (bo) (Kasprzyk-Hordern et Guwy, 2009) (bn) (Kasprzyk-Hordern, Dinsdale, et Guwy, 2008) (o) (Verlicchi et Zambello, 2012) (ao) (Bayen, et coll., 2013)
Métabolite antiangoreux											
19	Déhydronifédipine	1	1	1	-	2,4	1 560 ap	30b	89 aq (Allemagne)	-	(ap) (Lietz et Meyer, 2006) (b) (Kolpin, Furlong, et coll., 2002) (aq) (Ternes, Bonerz, et Schmidt, 2001)
Anticoagulant											
20	Warfarine	3	7	8	-	3,87	120 ap	30 ar	104 as (Norvège)	-	(ap) (Lietz and Meyer 2006) (ap) (Lietz et Meyer, 2006) (ar) (Loper, et coll., 2007) (as) (Lindsey, Meyer, et Thurman, 2001)
Anticonvulsif											
21	Carbamazépine	6	12	26	0,53	39,6	3 287 at	3 480 ar	840 000 d (Espagne)	7 100 av (Allemagne)	(at) (Sosiak et Hebben, 2005) (ar) (Roden, 2013) (d) (Pascual-Aguilar, Andreu, et Pico, 2013) (av) (Weigel, et coll., 2004)

	Produit pharmaceutique	Nombre de collectivités	Nombre de sites	Nombre d'échantillons	Concentration max. de l'EANEPN (ng/l)		Études canadiennes et étatsuniennes (ng/l)		Études internationales (ng/l)		Référence
					Eaux usées	Eaux de surface	Wastewater	Eaux usées	Eaux usées	Eaux de surface	
Antihistaminique											
22	Diphenhydramine	2	2	6	-	56,0	1 600 au	273 z	1 700 o (Italie)	4,6 ao (Singapour)	(au) (Saleveson, et coll., 2013 dans Alidina, et coll., 2014); (o) (Verlicchi et Zambello, 2012) (ao) (Bayen, et coll., 2013)
Diurétiques											
23	Furosémide	1	2	3	-	8,5	930 aw	-	32 558 al (Portugal)	630 bo (pays de Galles)	(aw) (Batt, Kostich, et Lazorchak, 2008) (al) (Santos, et coll., 2013) (bo) (Kasprzyk-Hordern et Guwy, 2009)
24	Hydrochlorothiazide	5	9	23	39,2	85,9	2 950 aw	75 aw	5 500 ax (Italie)	17 589 am (Espagne)	(aw) (Batt, Kostich, et Lazorchak, 2008) (ax) (Khan et Lee, 2012) (am) (Valcarcel, et coll., 2011)
Analgésique											
25	Codéine	5	9	23	48,6	101	5 700 ay	1 000b	32 300 bo (pays de Galles)	815 bn (pays de Galles)	(ay) (Karthikeyan et Meyer, 2006) (b) (Kolpin, Furlong, et coll., 2002) (bo) (Kasprzyk-Hordern et Guwy, 2009) (bn) (Kasprzyk-Hordern, Dinsdale, et Guwy, 2008)
Régulateurs des lipides											
26	Atorvastatine	1	1	1	5,6	-	263 az	101 ba	1 000 aj (Inde)	52,3 bb (Espagne)	(aj) (Larsson, Pedro, et Paxeus, 2007) (az) (Lee, Peart, et coll., 2009) (ba) (Conley, et coll., 2008) (bb) (Da Silva, et coll., 2011)
27	Bézafibrate	4	8	19	-	11,2	4 700 k	470 k	7 600 bc (Autriche)	15 060 bd (Espagne)	(k) (Brun, et coll., 2006) (bc) (Clara, et coll., 2005) (bd) (Ginebreda, et coll., 2010)
28	Gemfibrozil	3	6	7	-	16,8	36 530 be	4 200bf	28 571 bg (Espagne)	17 036 j (Costa Rica)	(be) (Lee, Peart, et Svoboda, 2005) (bf) (Waiser, et coll., 2011) (bg) (Bueno, et coll., 2007) (j) (Spongberg, et coll., 2011)
Stimulant											
29	Caféine	12	25	45	2 750	4 018	120 000 bh	6 000b	549 000 x (Corée)	1 121 400 j (Costa Rica)	(bh) (Yang, et coll., 2011) (b) (Kolpin, Furlong, et coll., 2002) (x) (Tran, et coll., 2014) (j) (Spongberg, et coll., 2011)



	Produit pharmaceutique	Nombre de collectivités	Nombre de sites	Nombre d'échan-tillons	Concentration max. de l'EANEPN (ng/l)		Études canadiennes et étatsuniennes (ng/l)		Études internationales (ng/l)		Référence
					Eaux usées	Eaux de surface	Wastewater	Eaux usées	Eaux usées	Eaux de surface	
Métabolite de la nicotine (cessation du tabagisme)											
30	Cotinine	7	11	25	33,8	46,2	7 800 ad	1 400f	2 880bj (Suisse)	153,3bp (Suisse)	(ad) (Benotti and Brownawell 2007) (ad) (Benotti et Brownawell, 2007) (f) (Chiu et Westerhoff, 2010) (bj) (Buerge, et coll., 2008) (bp) (Robles-Molina, et coll., 2014)
Contraceptif oral											
31	17 α -éthinyln estradiol	2	3	5	-	0,74	242 bh	273b	4 437 bk (Chine)	101,9 bl (Portugal)	(bh) (Yang, et coll., 2011) (b) (Kolpin, Furlong, et coll., 2002) (bk) (He, et coll., 2013) (bl) (Ribeiro, et coll., 2009)

*Valeurs maximales de l'EANEPN provenant de l'EANEPN pour la C.-B. de 2008-2009, pour le Man. de 2010 et pour l'Ont. de 2011-2012



Tableau 25 : Concentrations des produits pharmaceutiques dans l'eau de surface, au total et par écozone

Produit pharmaceutique	Concentration max. de l'ÉANEPN (ng/l)		Limite de détection (ng/l)	Nombre d'échantillons prélevés	Nombre d'échantillons détectés
	Eaux usées*	Eaux de surface			
Toutes les écozones combinées : produits pharmaceutiques détectés					
Analgésique/anti-inflammatoire					
Acétaminophène	6 280	34,0	10	95	4
Diclofénac	< 15	38,0	15	95	15
Ibuprofène	192	367	20	95	12
Kétoprofène	< 2	2,4	2	95	1
Naproxène	25,6	120	5	95	13
Antibiotique					
Ciprofloxacine	58	36,0	20	95	13
Clarithromycine	< 2	69,6	2	95	18
Érythromycine	< 10	23	10	95	1
Sulfadimidine	15,6	19,1	5	95	18
Sulfaméthoxazole	34,7	87,0	2	95	31
Triméthoprim	18,8	32,0	2	95	23
Antiacide					
Cimétidine	4,8	3,8	2	95	18
Ranitidine	22,0	33,0	10	95	18
Médicaments antidiabétiques					
Metformine	8 430	5 640	10	95	38
Pentoxifylline	< 2	12,7	2	95	2
Antihypertenseurs (bêta-bloquant)					
Métoprolol	7,5	77,0	5	95	15
Aténolol	20,2	245	5	95	75

Produit pharmaceutique	Concentration max. de l'ÉANEPN (ng/l)		Limite de détection (ng/l)	Nombre d'échantillons prélevés	Nombre d'échantillons détectés
	Eaux usées*	Eaux de surface			
Antihypertenseurs					
Diltiazem	< 5	73,1	5	95	3
Métabolite antiangoreux					
Déhydronifédipine	< 2	2,4	2	95	1
Anticoagulant					
Warfarine	< 0,5	2,92	0,5	95	8
Anticonvulsif					
Carbamazépine	0,53	39,6	0,5	95	26
Antihistaminique					
Diphenhydramine	< 10	56,0	10	95	6
Diurétiques					
Furosémide	< 5	8,5	5	95	3
Hydrochlorothiazide	39,2	85,9	5	95	23
Analgésique					
Codéine	48,6	101	5	95	23
Régulateurs des lipides					
Atorvastatine	5,6	< 5	5	95	1
Bézafibrate	< 1	11,2	1	95	19
Gemfibrozil	< 1	16,8	1	95	7
Stimulant					
Caféine	2 750	4018	5	95	45
Métabolite de la nicotine (cessation du tabagisme)					
Cotinine	33,8	46,2	5	95	25
Contraceptif oral					
17 α -éthynyl estradiol	< 0,2	0,74	0,2	95	5



Produit pharmaceutique	Concentration max. de l'ÉANEPN (ng/l)		Limite de détection (ng/l)	Nombre d'échantillons prélevés	Nombre d'échantillons détectés
	Eaux usées*	Eaux de surface			
Ecozone 1-Boreal Shield/Subarctic: Pharmaceuticals Detected					
Analgesic/Anti-Inflammatory					
Acetaminophen	<10	34.0	10	24	2
Diclofenac	<15	<15	15	24	0
Ibuprofen	<20	<20	20	24	0
Ketoprofen	<2	2.4	2	24	1
Naproxen	<5	<5	5	24	0
Antibiotic					
Ciprofloxacin	<20	<20	20	24	0
Clarithromycin	<2	<2	2	24	0
Erythromycin	<10	<10	10	24	0
Sulfamethazine	<5	<5	5	24	0
Sulfamethoxazole	<2	52.0	2	24	1
Trimethoprim	<2	18.4	2	24	1
Antacid					
Cimetidine	<2	2.7	2	24	3
Ranitidine	<10	<10	10	24	0
Anti-diabetics					
Metformin	<10	243	10	24	1
Pentoxifylline	<2	<2	2	24	0
Antihypertensives (Beta-blocker)					
Metoprolol	<5	<5	5	24	0
Atenolol	<5	23.2	5	24	12
Antihypertensives					
Diltiazem	<5	<5	5	24	0
Antianginal metabolite					
Dehydronifedipine	<2	<2	2	24	0

Produit pharmaceutique	Concentration max. de l'EANEPN (ng/l)		Limite de détection (ng/l)	Nombre d'échantillons prélevés	Nombre d'échantillons détectés
	Eaux usées*	Eaux de surface			
Anticoagulant					
Warfarin	<0.5	2.92	0.5	24	7
Anticonvulsant					
Carbamazepine	<0.5	<0.5	0.5	24	0
Antihistamine					
Diphenhydramine	<10	<10	10	24	0
Diuretics					
Furosemide	<5	<5	5	24	0
Hydrochlorothiazide	<5	<5	5	24	0
Analgesic					
Codeine	<5	<5	5	24	0
Lipid Regulators					
Atorvastatin	<5	<5	5	24	0
Bezafibrate	<1	<1	1	24	0
Gemfibrozil	<1	<1	1	24	0
Stimulant					
Caffeine	315.9	44	5	24	5
Metabolite of nicotine (smoking cessation)					
Cotinine	<5	5.8	5	24	1
Oral Contraceptive					
17 α -Ethinyl estradiol	<0.2	<0.2	0.2	24	0

Produit pharmaceutique	Concentration max. de l'ÉANEPN (ng/l)		Limite de détection (ng/l)	Nombre d'échantillons prélevés	Nombre d'échantillons détectés
	Eaux usées*	Eaux de surface			
Écozone 2 - Bouclier boréal/nord-est : produits pharmaceutiques détectés					
Analgésique/anti-inflammatoire					
Acétaminophène	< 10	< 10	10	16	0
Diclofénac	< 15	15	15	16	1
Ibuprofène	< 20	53,0	20	16	3
Kétoprofène	< 2	< 2	2	16	0
Naproxène	< 5	75,0	5	16	2
Antibiotique					
Ciprofloxacine	< 20	< 20	20	16	0
Clarithromycine	< 2	69,6	2	16	2
Érythromycine	< 10	23	10	16	1
Sulfadimidine	< 5	< 5	5	16	0
Sulfaméthoxazole	< 2	87,0	2	16	2
Triméthoprim	< 2	32	2	16	2
Antiacide					
Cimétidine	< 2	2,4	2	16	2
Ranitidine	< 10	< 10	10	16	0
Médicaments antidiabétiques					
Metformine	< 10	5 640	10	16	2
Pentoxifylline	< 2	12,7	2	16	2
Antihypertenseurs (bêta-bloquant)					
Métoprolol	< 5	77,0	5	16	2
Aténolol	< 5	245	5	16	13
Antihypertenseurs					
Diltiazem	< 5	73,1	5	16	2
Métabolite antiangoreux					
Déhydronifédipine	< 2	2,4	2	16	1

Produit pharmaceutique	Concentration max. de l'EANEPN (ng/l)		Limite de détection (ng/l)	Nombre d'échantillons prélevés	Nombre d'échantillons détectés
	Eaux usées*	Eaux de surface			
Anticoagulant					
Warfarine	< 0,5	< 0,5	0,5	16	0
Anticonvulsif					
Carbamazépine	< 0,5	39,6	0,5	16	2
Antihistaminique					
Diphenhydramine	< 10	56,0	10	16	2
Diurétiques					
Furosémide	< 5	< 5	5	16	0
Hydrochlorothiazide	< 5	5,6	5	16	2
Analgésique					
Codéine	< 5	101	5	16	2
Régulateurs des lipides					
Atorvastatine	< 5	< 5	5	16	0
Bézafibrate	< 1	11,2	1	16	3
Gemfibrozil	< 1	16,8	1	16	2
Stimulant					
Caféine	< 5	355,0	5	16	11
Métabolite de la nicotine (cessation du tabagisme)					
46,2	5	16	2	16	2
Contraceptif oral					
< 0,2	0,2	16	0	16	0



Produit pharmaceutique	Concentration max. de l'ÉANEPN (ng/l)		Limite de détection (ng/l)	Nombre d'échantillons prélevés	Nombre d'échantillons détectés
	Eaux usées*	Eaux de surface			
Écozone 3 - Plaines hudsonniennes/subarctique : produits pharmaceutiques détectés					
Analgésique/anti-inflammatoire					
Acétaminophène	6 280	< 10	10	28	1
Diclofénac	< 15	< 15	15	28	0
Ibuprofène	192	367	20	28	5
Kétoprofène	< 2	< 2	2	28	0
Naproxène	25,6	67,6	5	28	5
Antibiotique					
Ciprofloxacine	58,0	< 20	20	28	1
Clarithromycine	< 2	< 2	2	28	0
Érythromycine	< 10	< 10	10	28	0
Sulfadimidine	15,6	< 5	5	28	1
Sulfaméthoxazole	34,7	9,3	2	28	5
Triméthoprime	18,8	3,9	2	28	3
Antiacide					
Cimétidine	4,8	< 2	2	28	1
Ranitidine	22,0	15,0	10	28	2
Médicaments antidiabétiques					
Metformine	8 430	6 210	10	28	13
Pentoxifylline	< 2	< 2	2	28	0
Antihypertenseurs (bêta-bloquant)					
Métoprolol	7,5	< 5	5	28	1
Aténolol	20,2	105	5	28	23
Antihypertenseurs					
Diltiazem	< 5	< 5	5	28	0
Métabolite antiangoreux					
Déhydronifédipine	< 2	< 2	2	28	0

Produit pharmaceutique	Concentration max. de l'EANEPN (ng/l)		Limite de détection (ng/l)	Nombre d'échantillons prélevés	Nombre d'échantillons détectés
	Eaux usées*	Eaux de surface			
Anticoagulant					
Warfarine	< 0,5	< 0,5	0,5	28	0
Anticonvulsif					
Carbamazépine	0,53	8,08	0,5	28	5
Antihistaminique					
Diphenhydramine	< 10	< 10	10	28	0
Diurétiques					
Furosémide	< 5	< 5	5	28	0
Hydrochlorothiazide	39,2	37,9	5	28	5
Analgésique					
Codéine	48,6	62,5	5	28	5
Régulateurs des lipides					
Atorvastatine	5,6	< 5	5	28	1
Bézafibrate	< 1	< 1	1	28	0
Gemfibrozil	< 1	7,1	1	28	1
Stimulant					
Caféine	2 750	4 018	5	28	5
Métabolite de la nicotine (cessation du tabagisme)					
Cotinine	33,8	43,8	5	28	5
Contraceptif oral					
17 α -éthynyl estradiol	< 0,2	0,55	0,2	28	1



Produit pharmaceutique	Concentration max. de l'ÉANEPN (ng/l)		Limite de détection (ng/l)	Nombre d'échantillons prélevés	Nombre d'échantillons détectés
	Eaux usées*	Eaux de surface			
Écozone 4 - Plaines à forêts mixtes/nord-est : produits pharmaceutiques détectés					
Analgésique/anti-inflammatoire					
Acétaminophène	< 10	12,0	10	27	1
Diclofénac	< 15	38,0	15	27	14
Ibuprofène	< 20	85,0	20	27	4
Kétoprofène	< 2	< 2	2	27	0
Naproxène	< 5	120	5	27	6
Antibiotique					
Ciprofloxacine	< 20	36,0	20	27	12
Clarithromycine	< 2	35,3	2	27	16
Érythromycine	< 10	< 10	10	27	0
Sulfadimidine	< 5	19,1	5	27	17
Sulfaméthoxazole	< 2	45,7	2	27	23
Triméthoprime	< 2	10,2	2	27	17
Antiacide					
Cimétidine	< 2	3,8	2	27	12
Ranitidine	< 10	33,0	10	27	16
Médicaments antidiabétiques					
Metformine	< 10	1 550	10	27	22
Pentoxifylline	< 2	< 2	2	27	0
Antihypertenseurs (bêta-bloquant)					
Métoprolol	< 5	25,6	5	27	12
Aténolol	< 5	42,0	5	27	27
Antihypertenseurs					
Diltiazem	< 5	5,2	5	27	1
Métabolite antiangoreux					
Déhydronifédipine	< 2	< 2	2	27	0
Anticoagulant					
Warfarine	< 0,5	0,51	0,5	27	1

Produit pharmaceutique	Concentration max. de l'EANEPN (ng/l)		Limite de détection (ng/l)	Nombre d'échantillons prélevés	Nombre d'échantillons détectés
	Eaux usées*	Eaux de surface			
Anticonvulsif					
Carbamazépine	< 0,5	32,9	0,5	27	19
Antihistaminique					
Diphenhydramine	< 10	14	10	27	4
Diurétiques					
Furosémide	< 5	8,5	5	27	3
Hydrochlorothiazide	< 5	85,9	5	27	16
Analgésique					
Codéine	< 5	101	5	27	16
Régulateurs des lipides					
Atorvastatine	< 5	< 5	5	27	0
Bézafibrate	< 1	7,8	1	27	16
Gemfibrozil	< 1	5,6	1	27	5
Stimulant					
Caféine	< 5	502	5	27	24
Métabolite de la nicotine (cessation du tabagisme)					
Cotinine	< 5	16,6	5	27	17
Contraceptif oral					
17 α -éthynyl estradiol	< 0,2	0,74	0,2	27	4

*Eaux usées analysées dans 1 collectivité.



Analyses de la présence du mercure dans les cheveux

Tableau 26. Moyennes arithmétiques (M.A.) et géométriques (M.G.) des concentrations totales moyennes de mercure ($\mu\text{g/g}$ ou ppm) chez les Premières Nations de l'Ontario

Premières Nations en réserve en Ontario			Non pondérée		Pondérée													
Sexe	Groupe d'âge	Taille de l'échantillon	M.A.	M.G.	M.A.	IC à 95 % inf.	IC à 95 % sup.	% C.V.	M.G.	IC à 95 % inf.	IC à 95 % sup.	% CV	0,90	IC à 95 % inf.	IC à 95 % sup.	0,95	IC à 95 % inf.	IC à 95 % sup.
Total	19 à 30	127	0,49	0,20	0,31	0,10	0,52	34,30	0,14	0,10	0,21	19,59	0,80	0,33	1,27	1,16	0,33	2,00
Total	31 à 50	303	0,51	0,24	0,42	0,21	0,62	25,24	0,19	0,15	0,24	11,23	0,86	0,19	1,52	1,42	0,10	2,75
Total	51 à 70	249	0,74	0,33	0,47	0,30	0,64	18,59	0,23	0,18	0,30	13,62	0,99	0,23	1,74	1,74	0,52	2,95
Total	> 71	65	1,20	0,41	0,57	0,33	0,82	22,15	0,31	0,23	0,42	15,66	0,83	0,05	1,61	1,23	-1,23	3,68
Total	Total	744	0,64	0,27	0,41	0,26	0,55	18,62	0,19	0,16	0,23	9,23	0,85	0,43	1,27	1,35	0,49	2,20
M	19 à 30	38	0,69	0,22	0,34	-0,05	0,74	58,44	0,14	0,07	0,28	33,51	0,85	-0,24	1,95	1,29	-1,18	3,76
M	31 à 50	90	0,76	0,32	0,51	0,16	0,87	34,80	0,23	0,16	0,33	17,47	1,15	-0,21	2,50	2,15	-0,17	4,47
M	51 à 70	87	0,95	0,39	0,55	0,30	0,80	22,92	0,26	0,16	0,42	25,16	1,17	0,15	2,18	1,93	0,54	3,32
M	> 71	21	0,81	0,44	0,58	0,36	0,79	18,74	0,45	0,36	0,57	11,69	0,63	-0,57	1,82	1,23	-1,18	3,63
M	Total	236	0,82	0,33	0,47	0,24	0,71	25,12	0,21	0,15	0,29	16,49	1,00	0,31	1,69	1,74	0,48	3,00
F	19 à 30	89	0,41	0,19	0,27	0,17	0,37	18,36	0,14	0,10	0,21	19,65	0,80	0,47	1,14	0,97	0,59	1,34
F	31 à 50	213	0,40	0,21	0,31	0,24	0,39	12,23	0,16	0,13	0,19	10,69	0,68	0,48	0,89	1,18	0,84	1,51
F	51 à 70	162	0,62	0,31	0,39	0,25	0,52	18,02	0,21	0,16	0,26	11,88	0,77	0,11	1,43	1,54	0,43	2,65
F	> 71	44	1,38	0,40	0,57	0,22	0,92	31,08	0,23	0,14	0,38	25,34	0,83	-0,27	1,93	1,09	-2,56	4,74
F	Total	508	0,56	0,25	0,34	0,25	0,42	12,92	0,17	0,14	0,20	8,08	0,80	0,60	1,01	1,15	0,81	1,49
F	19 à 50	302	0,40	0,21	0,29	0,23	0,36	11,94	0,15	0,12	0,18	10,41	0,78	0,58	0,99	1,14	0,88	1,41

Remarques :

Utiliser avec prudence, CV entre 15 % et 35 %

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

Remarque 1 : 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.

Remarque 2 : Même avec la stratification a posteriori, les estimations pour les hommes de 19 à 50 ans sont probablement biaisées en raison de problèmes de collecte.

Ce biais a probablement des répercussions sur les totaux applicables. Utiliser avec une extrême prudence.

Remarque 3 : 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 %).

Remarque 4 : Les chiffres ombrés ne seraient généralement pas publiés en raison des valeurs très élevées de CV.

Remarque 5 : L'estimation de la variance pour les statistiques non linéaires telles que les percentiles 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 41a. Concentration de mercure dans les cheveux des participants qui habitent à l'écozone 1 - Bouclier boréal/subarctique

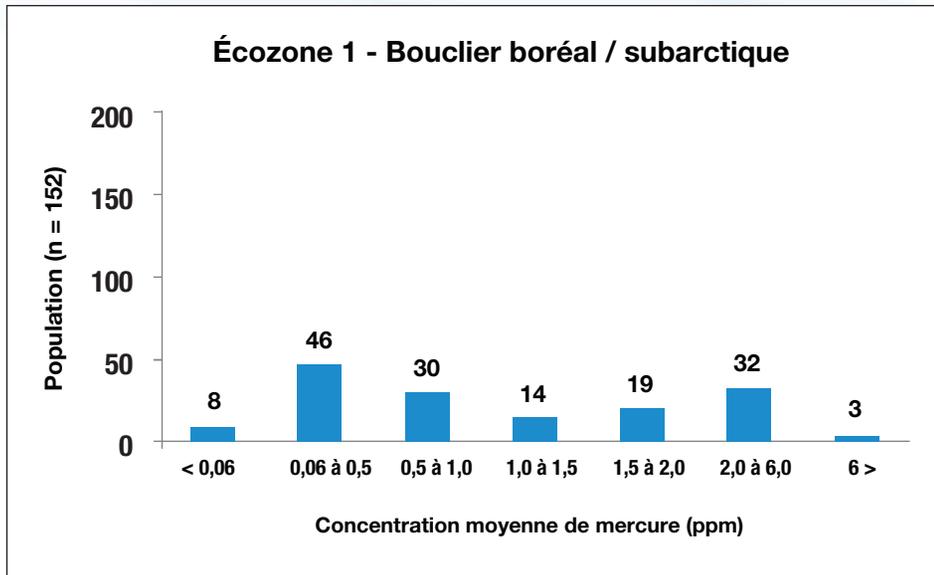


Figure 41b. Concentration de mercure dans les cheveux des participants qui habitent à l'écozone 2 - Bouclier boréal/nord-est

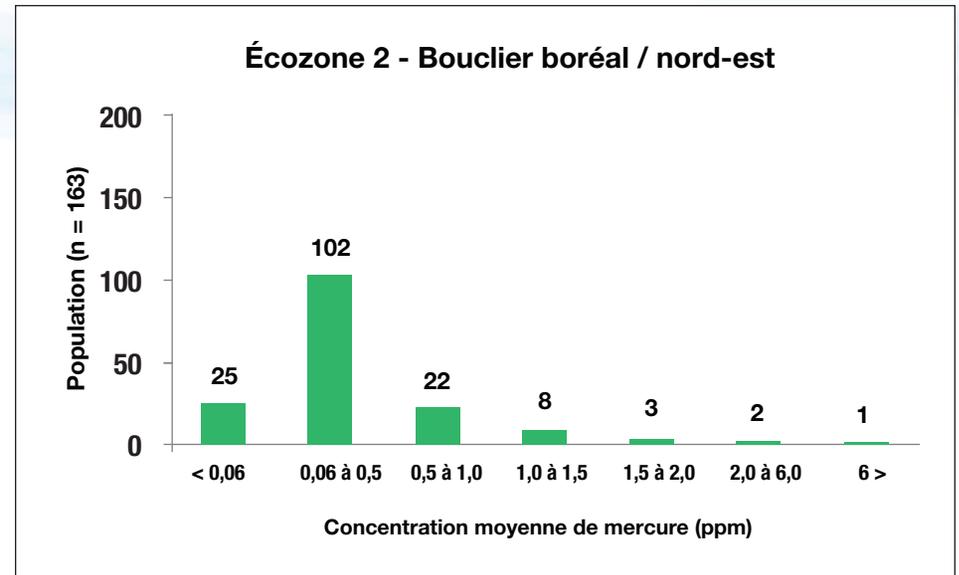


Figure 41c. Concentration de mercure dans les cheveux des participants qui habitent à l'écozone 3 - Plaines hudsonniennes/subarctique

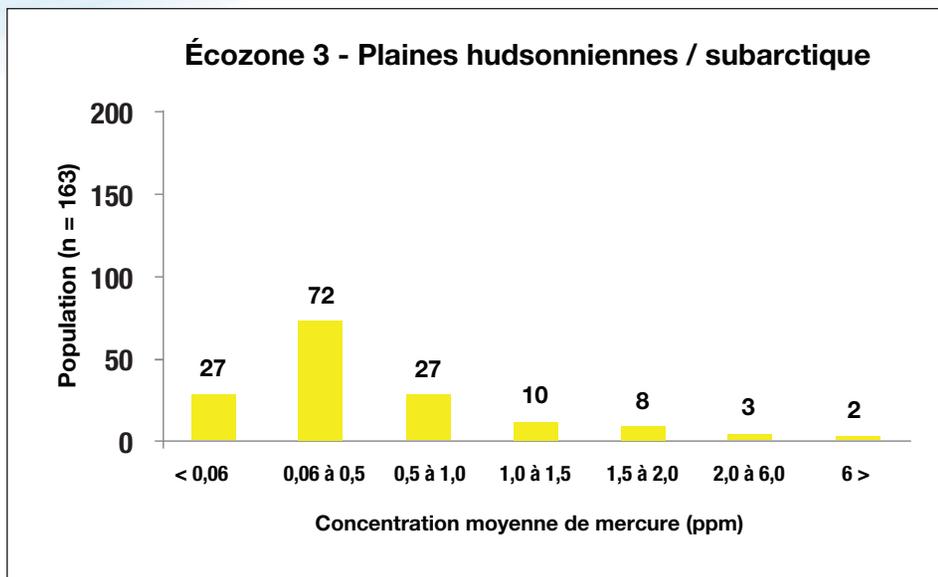


Figure 41d. Concentration de mercure dans les cheveux des participants qui habitent à l'écozone 4 - Plaines à forêts mixtes/nord-est

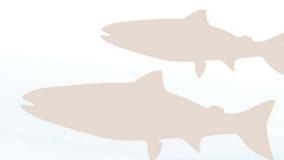
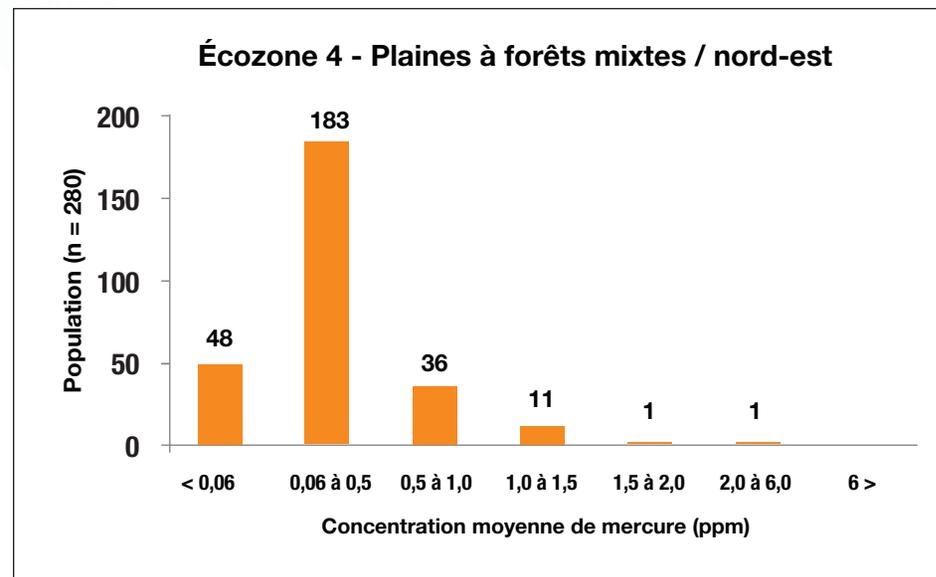


Figure 42a. Concentration de mercure dans les cheveux des femmes en âge de procréation (FAP) qui habitent à l'écozone 1 - Bouclier boréal/subarctique

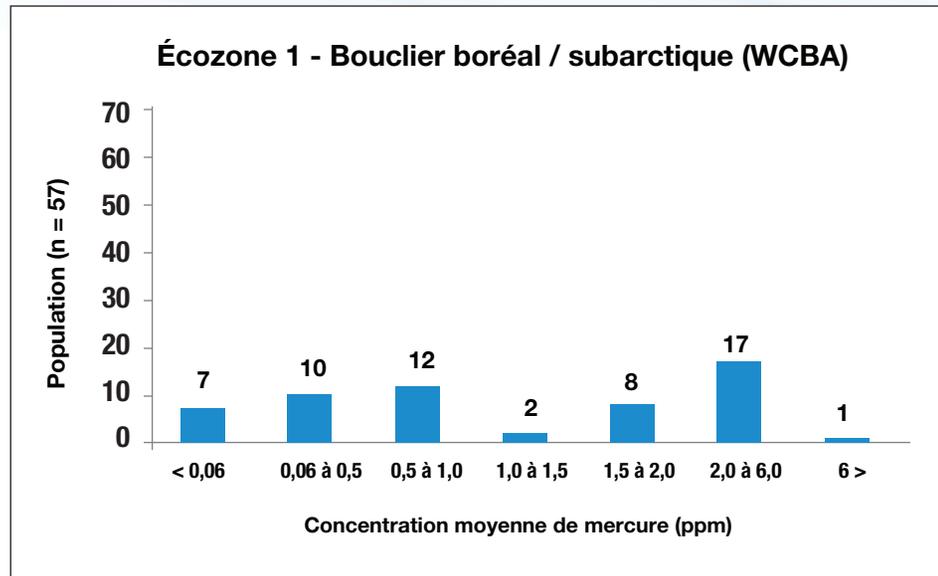


Figure 42b. Concentration de mercure dans les cheveux des femmes en âge de procréation (FAP) qui habitent à l'écozone 2 - Bouclier boréal/nord-est

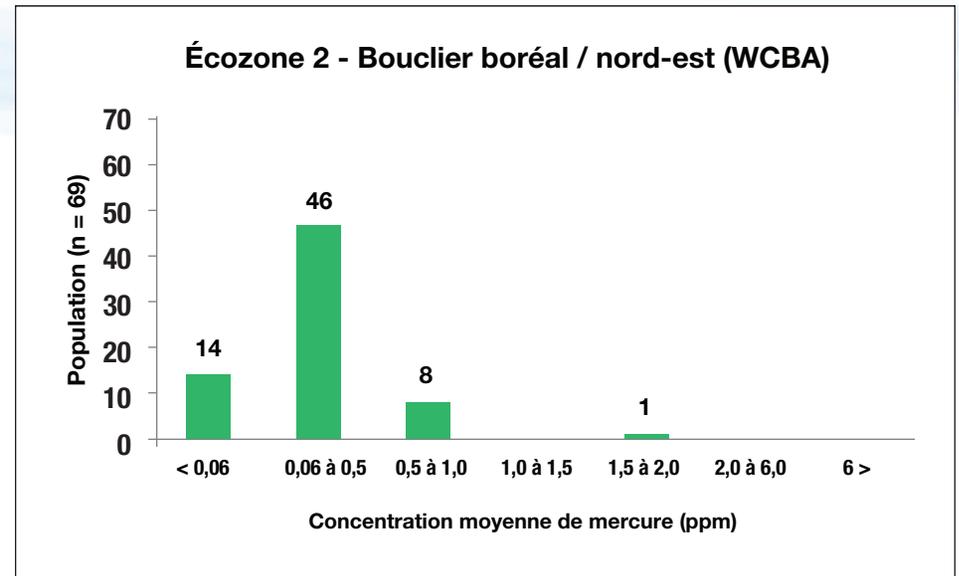


Figure 42c. Concentration de mercure dans les cheveux des femmes en âge de procréation (FAP) qui habitent à l'écozone 3 - Plaines hudsoniennes/subarctique

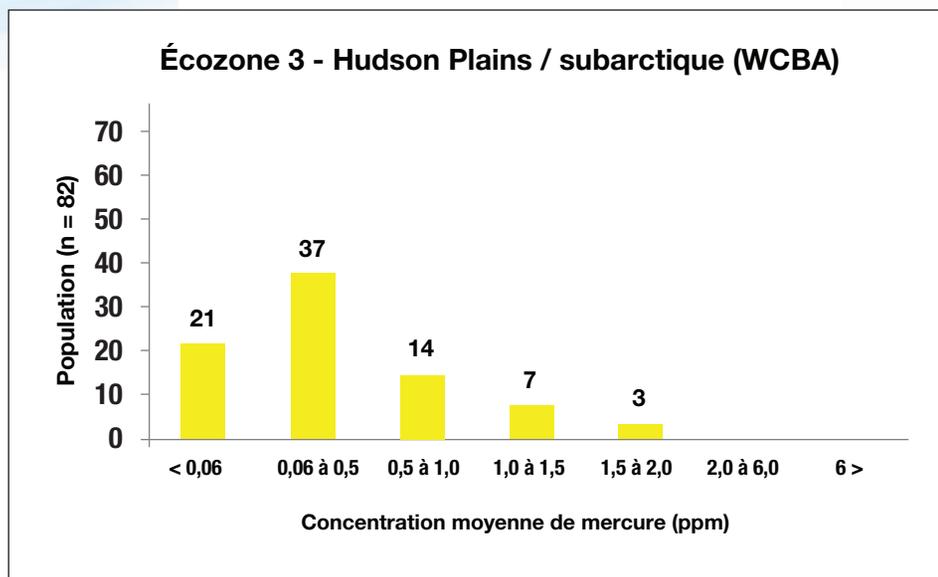
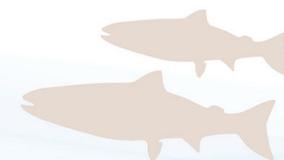
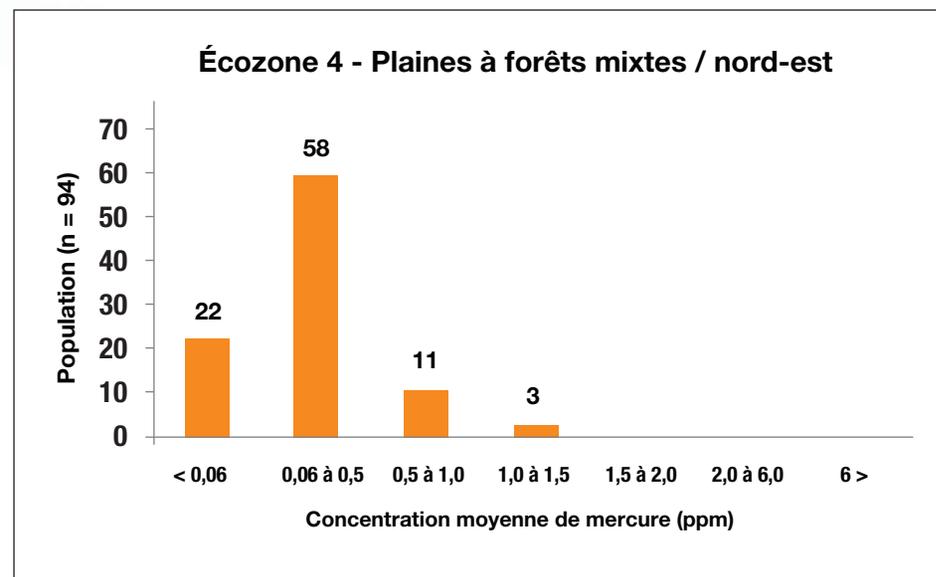


Figure 42d. Concentration de mercure dans les cheveux des femmes en âge de procréation (FAP) qui habitent à l'écozone 4 - Plaines à forêts mixtes/nord-est



Analyses des contaminants alimentaires

Tableau 27. Concentrations moyennes et maximales des métaux-traces toxiques dans les échantillons d'aliments traditionnels prélevés en Ontario (µg/g de poids frais)

Échantillon d'aliments traditionnels	n*	Arsenic		Cadmium		Plomb		Mercure		Méthylmercure	
		Moy.	Max.	Moy.	Max.	Moy.	Max.	Moy.	Max.	Moy.	Max.
POISSON											
Ombre de fontaine	1	0,537	0,537	ND	ND	ND	ND	0,112	0,112	0,065	0,065
Truite de mer	1	0,277	0,277	ND	ND	0,006	0,006	0,158	0,158	0,072	0,072
Touladi	6	0,151	0,411	0,002	0,008	0,005	0,022	0,301	0,533	0,172	0,293
Truite arc-en-ciel	2	0,234	0,256	ND	ND	ND	ND	0,105	0,188	0,070	0,070
Truite (espèce inconnue)	3	0,142	0,207	0,001	0,002	0,011	0,023	0,352	0,895	0,245	0,427
Carpe	1	0,088	0,088	ND	ND	0,007	0,007	0,368	0,368	0,138	0,138
Barbue de rivière	1	0,086	0,086	ND	ND	ND	ND	0,066	0,066	0,064	0,064
Hareng	3	0,082	0,137	0,013	0,025	ND	ND	0,076	0,087	0,013	0,013
Saumon quinnat	5	0,140	0,333	0,003	0,013	0,004	0,008	0,119	0,353	0,119	0,384
Achigan à grande bouche	1	0,018	0,018	ND	ND	ND	ND	0,271	0,271	0,080	0,080
Chair de brochet	9	0,120	0,633	0,002	0,004	0,020	0,086	0,633	2,750	0,298	0,693
Saumon rose	2	0,241	0,377	0,002	0,003	0,007	0,008	0,166	0,257	0,281	0,281
Caviar de saumon	1	0,058	0,058	ND	ND	0,004	0,004	0,023	0,023	0,003	0,003
Doré noir	1	0,044	0,044	ND	ND	0,005	0,005	0,174	0,174	NM	NM
Éperlan	5	0,319	0,504	0,087	0,176	0,014	0,049	0,042	0,082	0,010	0,016
Saumon rouge	1	0,038	0,038	0,007	0,007	0,013	0,013	0,071	0,071	NM	NM
Truite moulac	4	0,078	0,136	ND	ND	ND	ND	0,451	0,667	0,287	0,311
Esturgeon	9	0,371	1,020	0,008	0,044	0,030	0,254	0,259	0,632	0,154	0,543
Caviar de meunier	1	0,022	0,022	ND	ND	ND	ND	0,007	0,007	NM	NM
Meunier	3	0,113	0,201	0,022	0,064	0,029	0,067	0,082	0,185	0,077	0,077
Caviar de doré jaune	1	0,042	0,042	ND	ND	ND	ND	0,007	0,007	0,003	0,003
Pemmican de doré jaune	1	0,163	0,163	0,004	0,004	0,134	0,134	0,212	0,212	0,074	0,074
Doré jaune	18	0,144	0,743	0,002	0,021	0,004	0,013	0,319	0,823	0,227	1,330



Échantillon d'aliments traditionnels	n*	Arsenic		Cadmium		Plomb		Mercure		Méthylmercure	
		Moy.	Max.	Moy.	Max.	Moy.	Max.	Moy.	Max.	Moy.	Max.
Chair de ménomini rond	1	0,030	0,030	0,010	0,010	ND	ND	0,025	0,025	NM	NM
Caviar de grand corégone	1	0,521	0,521	0,002	0,002	0,008	0,008	0,022	0,022	0,007	0,007
Grand corégone	11	0,662	2,770	0,004	0,016	0,004	0,017	0,084	0,154	0,039	0,075
Perchaude	6	0,042	0,130	0,004	0,018	0,009	0,036	0,208	0,297	0,087	0,147
GIBIER											
Foie de castor	1	ND	ND	0,330	0,330	0,044	0,044	0,002	0,002	NM	NM
Viande de castor	10	0,034	0,287	0,258	2,430	5,412	49,486	0,002	0,011	0,001	0,001
Bœuf	1	ND	ND	ND	ND	0,004	0,004	ND	ND	NM	NM
Os de caribou	1	ND	ND	ND	ND	0,007	0,007	0,007	0,007	NM	NM
Viande de caribou	6	0,023	0,057	0,004	0,013	0,015	0,040	0,011	0,020	NM	NM
Estomac d'orignal femelle	1	0,248	0,248	0,006	0,006	ND	ND	0,003	0,003	NM	NM
Cœur de chevreuil	1	0,006	0,006	0,007	0,007	ND	ND	0,002	0,002	NM	NM
Reins de chevreuil	3	0,012	0,032	3,030	8,830	0,016	0,034	0,054	0,149	ND	ND
Foie de chevreuil	4	0,013	0,029	0,473	0,862	1,342	5,350	0,010	0,017	ND	ND
Viande de chevreuil	9	0,007	0,026	0,003	0,010	4,905	42,400	0,001	0,006	ND	ND
Langue de chevreuil	2	0,028	0,052	0,014	0,016	0,109	0,203	0,002	0,003	NM	NM
Viande de wapiti	1	ND	ND	0,005	0,005	0,011	0,011	ND	ND	NM	NM
Moelle osseuse d'orignal	2	ND	ND	0,001	0,002	ND	ND	ND	ND	NM	NM
Graisse d'orignal	2	0,003	0,006	0,003	0,004	0,008	0,016	ND	ND	NM	NM
Cœur d'orignal	5	0,003	0,011	0,011	0,034	0,010	0,035	0,0004	0,0019	NM	NM
Intestins d'orignal	4	0,007	0,028	0,018	0,052	0,005	0,012	0,0003	0,0012	NM	NM
Reins d'orignal	8	0,008	0,028	13,926	24,900	0,020	0,092	0,0180	0,0480	ND	ND
Foie d'orignal	12	0,016	0,085	1,469	2,730	0,031	0,136	0,0068	0,0242	0,0003	0,0014
Viande d'orignal	15	0,004	0,014	0,026	0,279	0,985	12,900	0,0023	0,0137	ND	ND
Nez d'orignal	2	0,010	0,017	0,004	0,004	0,009	0,013	0,0008	0,0016	NM	NM
Langue d'orignal	5	0,033	0,151	0,032	0,085	0,453	2,190	0,0008	0,0015	NM	NM
Viande de rat musqué	3	0,020	0,050	0,004	0,006	0,011	0,023	0,0039	0,0083	0,0025	0,0025
Cœur de lapin	1	0,004	0,004	0,014	0,014	0,006	0,006	ND	ND	NM	NM

Échantillon d'aliments traditionnels	n*	Arsenic		Cadmium		Plomb		Mercure		Méthylmercure	
		Moy.	Max.	Moy.	Max.	Moy.	Max.	Moy.	Max.	Moy.	Max.
Foie de lapin	1	ND	ND	0,655	0,655	0,058	0,058	0,018	0,018	NM	NM
Viande de lapin	11	0,005	0,0346	0,035	0,245	0,040	0,241	0,002	0,011	ND	ND
Viande d'écureuil roux	1	0,006	0,0063	0,081	0,081	0,591	0,591	0,004	0,004	NM	NM
Viande d'écureuil	1	0,007	0,0071	0,064	0,064	1,470	1,470	0,009	0,009	NM	NM
OISEAUX											
Viande de canard noir	1	0,013	0,0129	ND	ND	0,179	0,179	0,073	0,073	NM	NM
Perdrix noire	1	0,011	0,0107	0,017	0,017	0,015	0,015	ND	ND	NM	NM
Viande de petit garrot	2	0,114	0,16	0,002	0,005	0,044	0,048	0,038	0,053	NM	NM
Viande de canard	1	0,008	0,0075	ND	ND	0,020	0,020	0,035	0,035	NM	NM
Garrot commun	2	0,017	0,0284	0,083	0,165	0,003	0,005	0,060	0,090	0,034	0,034
Canard colvert	8	0,053	0,223	0,005	0,008	1,562	8,530	0,024	0,054	0,010	0,012
Canard pilet	4	0,022	0,0366	0,002	0,005	0,057	0,114	0,034	0,050	NM	NM
Sarcelle	5	0,064	0,21	0,006	0,015	1,543	7,550	0,073	0,146	0,071	0,079
Viande de perdrix brune	1	0,012	0,0117	0,008	0,008	0,005	0,005	ND	ND	NM	NM
Reins de bernache du Canada	1	0,046	0,0463	0,016	0,016	0,028	0,028	0,001	0,001	ND	ND
Viande de barge	1	0,022	0,0216	0,016	0,016	1,310	1,310	0,046	0,046	NM	NM
Graisse d'oie	1	0,011	0,0113	0,039	0,039	0,009	0,009	ND	ND	NM	NM
Viande d'oie	8	0,010	0,0311	0,001	0,003	0,392	1,190	0,002	0,006	0,001	0,003
Viande de perdrix	13	0,011	0,0241	0,018	0,070	1,204	8,780	0,000	0,003	ND	ND
Viande de lagopède	3	0,029	0,0616	0,044	0,131	0,006	0,018	0,044	0,130	NM	NM
Viande d'oie des neiges	3	0,032	0,0595	0,004	0,005	0,240	0,482	0,002	0,003	0,001	0,001
Viande de dinde	3	0,015	0,0233	0,004	0,008	0,008	0,015	0,002	0,003	NM	NM
PLANTES											
Glands	4	0,007	0,0133	0,002	0,007	0,012	0,030	ND	ND	NM	NM
Apish	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	NM	NM	NM	NM
Pomme	1	ND	ND	ND	ND	0,008	0,008	ND	ND	NM	NM
Haricot, haricot mange-tout	2	ND	ND	ND	ND	0,004	0,008	ND	ND	NM	NM

Échantillon d'aliments traditionnels	n*	Arsenic		Cadmium		Plomb		Mercure		Méthylmercure	
		Moy.	Max.	Moy.	Max.	Moy.	Max.	Moy.	Max.	Moy.	Max.
Mûre sauvage	2	ND	ND	ND	ND	0,012	0,025	ND	ND	NM	NM
Maïs bleu	1	ND	ND	0,007	0,007	ND	ND	ND	ND	NM	NM
Bleuet	10	0,004	0,0117	0,002	0,012	0,006	0,024	ND	ND	NM	NM
Chou de Bruxelles	1	0,016	0,0156	0,015	0,015	0,075	0,075	0,002	0,002	NM	NM
Chou	2	ND	ND	0,003	0,007	0,006	0,013	ND	ND	NM	NM
Carotte	1	0,015	0,0148	0,010	0,010	0,263	0,263	0,008	0,008	NM	NM
Feuille de cèdre	3	0,001	0,0023	ND	ND	0,0008	0,0015	ND	ND	NM	NM
Thé de cèdre	5	0,001	0,0031	0,0000	0,0001	0,0003	0,0004	NM	NM	NM	NM
Cerise de Virginie	1	ND	ND	0,0024	0,0024	0,0093	0,0093	ND	ND	NM	NM
Maïs lessivé	3	0,022	0,0668	0,0002	0,0005	0,0018	0,0055	ND	ND	NM	NM
Maïs jaune sucré	2	ND	ND	0,0054	0,0065	0,0105	0,0209	ND	ND	NM	NM
Maïs blanc	1	ND	ND	0,0031	0,0031	0,0400	0,0400	ND	ND	NM	NM
Soupe de maïs	1	ND	ND	ND	ND	0,0112	0,0112	ND	ND	NM	NM
Pommette	2	ND	ND	ND	ND	0,0072	0,0144	ND	ND	NM	NM
Canneberge	3	0,002	0,0056	0,0075	0,0136	0,0115	0,0152	ND	ND	NM	NM
Concombre	1	0,007	0,0071	ND	ND	0,0122	0,0122	ND	ND	NM	NM
Feuille de pissenlit	1	ND	ND	0,0001	0,0001	0,0003	0,0003	NM	NM	NM	NM
Baie de sureau	1	ND	ND	ND	ND	0,0042	0,0042	ND	ND	NM	NM
Groseille à maquereau	1	0,006	0,0064	0,0379	0,0379	ND	ND	ND	ND	NM	NM
Raisin	1	ND	ND	ND	ND	0,010	0,010	ND	ND	NM	NM
Cenelle	2	0,002	0,005	0,004	0,005	0,028	0,047	ND	ND	NM	NM
Noisette	1	0,016	0,016	0,013	0,013	0,028	0,028	ND	ND	NM	NM
Noix piquée	3	0,005	0,010	0,003	0,008	0,024	0,071	0,0004	0,0012	NM	NM
Fruit de viorne tribolée	3	ND	ND	0,004	0,006	0,036	0,105	0,0003	0,0010	NM	NM
Armillaire couleur de miel	1	0,025	0,0252	0,158	0,158	0,089	0,089	0,0215	0,0215	NM	NM
Pousse de préle	1	0,086	0,0863	ND	ND	0,058	0,058	0,0026	0,0026	NM	NM
Horsetail shoots	1	0,086	0,0863	ND	ND	0,058	0,058	0,0026	0,0026	NM	NM

Échantillon d'aliments traditionnels	n*	Arsenic		Cadmium		Plomb		Mercure		Méthylmercure	
		Moy.	Max.	Moy.	Max.	Moy.	Max.	Moy.	Max.	Moy.	Max.
Thé de charme de Caroline	1	0,002	0,0017	ND	ND	ND	ND	NM	NM	NM	NM
Thé du Labrador	6	0,001	0,002	0,00002	0,00005	0,00037	0,00080	ND	ND	NM	NM
Feuille de thé du Labrador	3	0,001	0,00171	0,00001	0,00003	0,00072	0,00186	ND	ND	NM	NM
Poireau	1	ND	ND	0,0051	0,0051	ND	ND	ND	ND	NM	NM
Airelle vigne d'Ida	1	ND	ND	NM	NM						
Sirop d'érable	6	0,006	0,01110	0,01050	0,02880	0,03717	0,11400	ND	ND	NM	NM
Infusion de menthe	1	0,002	0,00217	0,00001	0,00001	0,00014	0,00014	NM	NM	NM	NM
Feuille d'infusion de menthe	2	0,000	0,00058	ND	ND	0,00012	0,00024	NM	NM	NM	NM
Champignon	1	0,118	0,118	0,089	0,089	0,110	0,110	0,012	0,012	NM	NM
Mycène	1	0,026	0,026	0,095	0,095	1,040	1,040	0,500	0,500	NM	NM
Oignon	1	0,128	0,128	0,016	0,016	1,070	1,070	0,002	0,002	NM	NM
Pomme de terre	2	0,003	0,005	0,018	0,030	0,015	0,019	ND	ND	NM	NM
Vesse-de-loup	1	0,543	0,543	0,131	0,131	1,190	1,190	1,720	1,720	NM	NM
Radis	1	0,048	0,048	0,020	0,020	0,127	0,127	0,001	0,001	NM	NM
Framboise	2	0,003	0,007	0,007	0,010	0,004	0,008	ND	ND	NM	NM
Haricot rouge	1	ND	ND	ND	ND	0,005	0,005	ND	ND	NM	NM
Cynorrhodon	1	ND	ND	ND	ND	0,023	0,023	ND	ND	NM	NM
Feuille de sauge	1	0,000	0,00005	0,00004	0,00004	0,00029	0,00029	NM	NM	NM	NM
Thé de sauge	2	0,001	0,00233	0,00003	0,00005	0,00048	0,00078	NM	NM	NM	NM
Amélanche	2	0,002	0,00450	0,00145	0,00290	0,00325	0,00650	0,001	0,001	NM	NM
Grande ortie	1	0,000	0,0001	ND	ND	0,0001	0,0001	NM	NM	NM	NM
Fraise	4	0,001	0,0056	0,0190	0,0421	0,0528	0,1930	ND	ND	NM	NM
Sumac	1	ND	ND	NM	NM						
Courgette	1	ND	ND	ND	ND	0,067	0,067	ND	ND	NM	NM
Graines de tournesol	1	0,016	0,016	0,029	0,029	0,429	0,429	ND	ND	NM	NM
Poivron vert	1	ND	ND	0,012	0,012	0,005	0,005	ND	ND	NM	NM

Échantillon d'aliments traditionnels	n*	Arsenic		Cadmium		Plomb		Mercure		Méthylmercure	
		Moy.	Max.	Moy.	Max.	Moy.	Max.	Moy.	Max.	Moy.	Max.
Racine d'acore roseau	2	0,017	0,035	ND	ND	0,041	0,083	ND	ND	NM	NM
Thé d'acore roseau	1	0,001	0,001	ND	ND	ND	ND	NM	NM	NM	NM
Tabac	1	0,196	0,196	0,388	0,388	1,100	1,100	0,036	0,036	NM	NM
Tomate	1	ND	ND	0,012	0,012	0,007	0,007	ND	ND	NM	NM
Navet	1	ND	ND	0,012	0,012	0,004	0,004	ND	ND	NM	NM
Feuille de sarracénie pourpre (turtle socks)	1	ND	ND	0,00001	0,00001	ND	ND	NM	NM	NM	NM
Noix	1	0,015	0,015	ND	ND	0,0177	0,0177	ND	ND	NM	NM
Weekay	1	0,003	0,003	ND	ND	0,0013	0,0013	ND	ND	NM	NM
Feuille de patience occidentale	1	0,001	0,001	0,0000	0,0000	0,0003	0,0003	NM	NM	NM	NM
Asaret du Canada	1	0,097	0,097	0,0568	0,0568	0,5050	0,5050	0,006	0,006	NM	NM
Riz sauvage	1	0,015	0,015	ND	ND	ND	ND	0,002	0,002	NM	NM
Potiron	4	ND	ND	0,005	0,018	0,006	0,014	ND	ND	NM	NM
Thé des bois	1	0,007	0,007	ND	ND	0,167	0,167	0,004	0,004	NM	NM

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

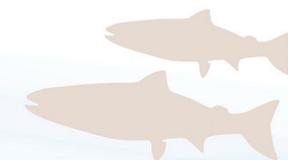


Tableau 28a. Les dix principaux aliments contributeurs de l'apport d'arsenic, par écozone/zone de culture et au total

Écozone 1		Écozone 2		Écozone 3		Écozone 4		Total pour les Premières Nations de l'Ontario	
Aliments traditionnels	CV	Aliments traditionnels	CV	Aliments traditionnels	CV	Aliments traditionnels	CV	Aliments traditionnels	CV
Doré jaune	33,3	Chair de grand corégone	33,6	Grand corégone	41,4	Doré jaune	29,0	Doré jaune	28,5
Chair de grand corégone	14,6	Doré jaune	22,8	Doré jaune	21,1	Perchaude	15,1	Chair de grand corégone	22,6
Meunier noir	10,2	Omble de fontaine	12,0	Brochet	10,3	Truite arc-en-ciel	14,0	Touladi	6,7
Chair d'esturgeon	8,5	Touladi	11,2	Esturgeon	6,2	Maïs lessivé	13,9	Chair d'esturgeon	6,2
Touladi	6,7	Truite arc-en-ciel	7,5	Viande d'oie	5,6	Esturgeon	9,8	Omble de fontaine	5,9
Viande de castor	6,5	Éperlan	5,2	Omble de fontaine	5,6	Grand corégone	5,1	Meunier noir	5,3
Viande d'oie	3,7	Truite, toutes les espèces	1,7	Viande d'oie des neiges	2,9	Barbue de rivière	2,5	Truite arc-en-ciel	3,4
Omble de fontaine	3,6	Perchaude	1,4	Viande de caribou	1,4	Touladi	2,4	Chair de brochet	3,3
Chair de brochet	3,0	Brochet	1,1	Viande d'original	1,0	Noix piquée	1,6	Viande de castor	3,3
Viande de caribou	2,7	Chair d'esturgeon	0,8	Ménomini rond	0,9	Éperlan	1,5	Viande d'oie	2,7

Table 28b. Les dix principaux aliments contributeurs de l'apport de cadmium, par écozone/zone de culture et au total

Écozone 1		Écozone 2		Écozone 3		Écozone 4		Total pour les Premières Nations de l'Ontario	
Aliments traditionnels	CV	Aliments traditionnels	CV	Aliments traditionnels	CV	Aliments traditionnels	CV	Aliments traditionnels	CV
Reins d'orignal	85,3	Reins d'orignal	90,9	Reins d'orignal	48,0	Foie d'orignal	32,7	Reins d'orignal	84,0
Foie d'orignal	11,6	Foie de chevreuil	3,5	Viande de castor	20,8	Fraise des bois	24,2	Foie d'orignal	9,8
Viande de lapin	0,9	Viande d'orignal	1,2	Viande d'orignal	18,1	Viande d'orignal	7,1	Viande d'orignal	1,5
Doré jaune	0,8	Foie d'orignal	0,9	Foie d'orignal	10,3	Framboise	5,5	Viande de castor	1,0
Viande d'orignal	0,5	Éperlan	0,8	Viande d'oie	0,8	Noix piquée	5,3	Doré jaune	0,7
Fraise des bois	0,2	Fraise des bois	0,5	Viande de lapin	0,7	Sirop d'érable	3,9	Viande de lapin	0,7
Viande de caribou	0,1	Framboise	0,5	Viande d'oie des neiges	0,4	Perchaude	2,9	Foie de chevreuil	0,6
Chair de grand corégone	0,1	Chair de grand corégone	0,4	Ménomini rond	0,3	Bleuet	2,7	Fraise des bois	0,4
Bleuet	0,1	Viande de chevreuil	0,2	Viande de perdrix	0,1	Foie de chevreuil	2,6	Éperlan	0,1
Meunier noir	0,1	Viande de perdrix	0,2	Chair de tétas	0,1	Viande d'écureuil	2,1	Chair de grand corégone	0,1



Table 28c. Les dix principaux aliments contributeurs de l'apport de plomb, par écozone/zone de culture et au total

Écozone 1		Écozone 2		Écozone 3		Écozone 4		Total pour les Premières Nations de l'Ontario	
Aliments traditionnels	CV	Aliments traditionnels	CV	Aliments traditionnels	CV	Aliments traditionnels	CV	Aliments traditionnels	CV
Viande de castor	46,9	Viande d'original	58,6	Viande d'oie	37,2	Viande de chevreuil	72,9	Viande de castor	43,5
Viande d'original	44,0	Viande de perdrix	17,4	Viande d'oie des neiges	36,9	Viande d'original	15,0	Viande d'original	42,3
Viande d'oie	7,4	Viande de chevreuil	5,2	Viande d'original	17,8	Fraise des bois	5,3	Viande d'oie	7,5
Viande de perdrix	1,0	Fraise des bois	4,4	Viande de perdrix	2,8	Viande d'écureuil terrestre	1,5	Viande de chevreuil	3,4
Viande d'oie des neiges	0,2	Bleuet	2,7	Viande de chevreuil	1,6	Noix piquée	1,4	Viande de perdrix	1,3
Meunier noir	0,1	Framboise	1,6	Viande de caribou	1,0	Perdrix grise	1,3	Viande d'oie des neiges	0,8
Doré jaune	0,1	Brochet	1,5	Canards	0,7	Sirop d'érable	0,4	Fraise des bois	0,3
Viande de caribou	0,1	Sirop d'érable	1,3	Esturgeon	0,6	Bleuet	0,3	Doré jaune	0,1
Chair de grand corégone	0,1	Viande d'écureuil roux	1,0	Viande de lapin	0,5	Perchaude	0,3	Meunier noir	0,1
Touladi	0,05	Perchaude	0,9	Brochet	0,4	Maïs lessivé	0,2	Viande de caribou	0,1

Tableau 28d. Les dix principaux aliments contributeurs de l'apport de mercure, par écozone/zone de culture et au total

Écozone 1		Écozone 2		Écozone 3		Écozone 4		Total pour les Premières Nations de l'Ontario	
Doré jaune	60,5	Doré jaune	41,6	Brochet	38,2	Doré jaune	56,7	Doré jaune	54,9
Chair de brochet	18,9	Touladi	28,7	Doré jaune	31,3	Perchaude	24,8	Chair de brochet	16,6
Chair de grand corégone	7,0	Brochet	8,4	Esturgeon	7,2	Truite arc-en-ciel	6,0	Touladi	8,9
Touladi	5,4	Chair de grand corégone	7,9	Truite moulac	6,4	Esturgeon	5,8	Chair de grand corégone	6,3
Chair d'esturgeon	2,5	Truite, toutes les espèces	3,9	Grand corégone	3,3	Grand brochet	2,4	Perchaude	4,1
Truite, toutes les espèces	1,6	Perchaude	3,6	Canards	2,6	Touladi	2,3	Chair d'esturgeon	2,7
Perchaude	1,6	Omble de fontaine	2,3	Viande d'oie	2,4	Barbue de rivière	0,9	Truite, toutes les espèces	1,8
Canards	0,7	Truite moulac	1,2	Viande d'original	2,0	Grand corégone	0,3	Truite arc-en-ciel	0,8
Omble de fontaine	0,4	Éperlan	0,7	Touladi	1,6	Canards	0,2	Omble de fontaine	0,8
Meunier noir	0,3	Truite arc-en-ciel	0,6	Omble de fontaine	1,5	Viande d'original	0,1	Canards	0,7
White sucker	0,3	Rainbow trout	0,6	Brook trout	1,5	Moose meat	0,1	Ducks	0,7

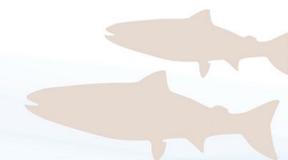


Tableau 29. Estimations de l'exposition ($\mu\text{g}/\text{kg}$ de poids corporel/jour) aux métaux présents dans les aliments traditionnels consommés par les adultes des Premières Nations de l'Ontario, en se fondant sur les concentrations moyennes (n = 1429)

Métal	AQTP ($\mu\text{g}/\text{kg}/\text{jour}$)	n > AQTP	Moy.	Médiane	95e percentile	IR Moy./AQTP	IR 95e/AQTP
Arsenic	1	3	0,02	0,006	0,10	0,02	0,10
Cadmium	1	23	0,08	0,0007	0,17	0,08	0,17
Plomb	3,6	29	0,32	0,01	1,47	0,09	0,41
Mercuré	0,5	11	0,04	0,01	0,22	0,08	0,45

Tableau 30. 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 de l'Ontario, en se fondant sur les concentrations maximales (n = 1429)

Métal	AQTP ($\mu\text{g}/\text{kg}/\text{jour}$)	n > AQTP	Moy.	Médiane	95e percentile	IR Moy./AQTP	IR 95e/AQTP
Arsenic	1	4	0,03	0,01	0,11	0,03	0,11
Cadmium	1	23	0,08	0,00	0,17	0,08	0,17
Plomb	3,6	30	0,35	0,01	1,73	0,10	0,48
Mercuré	0,5	13	0,04	0,01	0,24	0,09	0,49

Tableau 31. 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 procréation des Premières Nations de l'Ontario (n = 561)

Concentration de mercure	AQTP ($\mu\text{g}/\text{kg}/\text{jour}$)	n > AQTP	Moy.	Médiane	95e percentile	IR Moy./AQTP	IR 95e/AQTP
Moyenne	0,2	13	0,02	0,006	0,10	0,12	0,50
Maximale	0,2	14	0,03	0,004	0,14	0,13	0,69



Tableau 32a. 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 de l'Ontario, en utilisant les concentrations moyennes et maximales, écozone 1, consommateurs uniquement (n = 340)

Contaminant	AQTP ($\mu\text{g}/\text{kg}/\text{jour}$)	Concentration	n > AQTP	Moy.	95e percentile	IR Moy./AQTP	IR 95e/AQTP
Arsenic	1	moyenne	0	0,04	0,14	0,04	0,14
		maximale	1	0,07	0,27	0,07	0,27
Cadmium	1	moyenne	20	0,19	0,74	0,19	0,74
		maximale	24	0,24	0,93	0,24	0,93
Plomb	3,6	moyenne	23	0,71	3,50	0,20	0,97
		maximale	62	1,80	7,64	0,50	2,12
Mercure	0,5	moyenne	18	0,13	0,57	0,25	1,14
		maximale	57	0,28	1,26	0,55	2,52

Tableau 32b. 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 de l'Ontario, en utilisant les concentrations moyennes et maximales, écozone 2, consommateurs uniquement (n = 314)

Contaminant	AQTP ($\mu\text{g}/\text{kg}/\text{jour}$)	Concentration	n > AQTP	Moy.	95e percentile	IR Moy./AQTP	IR 95e/AQTP
Arsenic	1	moyenne	0	0,03	0,14	0,03	0,14
		maximale	0	0,05	0,22	0,05	0,22
Cadmium	1	moyenne	1	0,07	0,02	0,07	0,02
		maximale	2	0,08	0,03	0,08	0,03
Plomb	3,6	moyenne	0	0,01	0,06	0,00	0,02
		maximale	0	0,03	0,17	0,01	0,05
Mercure	0,5	moyenne	0	0,03	0,12	0,06	0,24
		maximale	2	0,05	0,19	0,09	0,38

Tableau 32c. 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 de l'Ontario, en utilisant les concentrations moyennes et maximales, écozone 3, consommateurs uniquement (n = 264)

Contaminant	AQTP ($\mu\text{g}/\text{kg}/\text{jour}$)	Concentration	n > AQTP	Moy.	95e percentile	IR Moy./AQTP	IR 95e/AQTP
Arsenic	1	moyenne	3	0,07	0,26	0,07	0,26
		maximale	4	0,12	0,41	0,12	0,41
Cadmium	1	moyenne	6	0,09	0,35	0,09	0,35
		maximale	13	0,20	0,73	0,20	0,73
Plomb	3,6	moyenne	0	0,11	0,44	0,03	0,12
		maximale	0	0,28	1,28	0,08	0,36
Mercure	0,5	moyenne	2	0,04	0,19	0,08	0,38
		maximale	4	0,06	0,26	0,11	0,53

Tableau 32d. 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 de l'Ontario, en utilisant les concentrations moyennes et maximales, écozone 4, consommateurs uniquement (n = 417)

Contaminant	AQTP ($\mu\text{g}/\text{kg}/\text{jour}$)	Concentration	n > AQTP	Moy.	95e percentile	IR Moy./AQTP	IR 95e/AQTP
Arsenic	1	moyenne	0	0,005	0,018	0,005	0,018
		maximale	0	0,01	0,03	0,01	0,03
Cadmium	1	moyenne	0	0,001	0,004	0,001	0,004
		maximale	0	0,001	0,01	0,001	0,01
Plomb	3,6	moyenne	6	0,443	2,681	0,123	0,745
		maximale	33	1,69	10,32	0,47	2,87
Mercure	0,5	moyenne	0	0,012	0,049	0,023	0,098
		maximale	0	0,01	0,07	0,03	0,13

Tableau 33. 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 procréation des Premières Nations de l'Ontario, par écozone

Écozone (n)	AQTP ($\mu\text{g}/\text{kg}/\text{jour}$)	Concentration de mercure	n > AQTP	Moy.	95e percentile	IR Moy./AQTP	IR 95e/AQTP
1 (n = 131)	0,2	moyenne	14	0,08	0,31	0,39	1,55
		maximale	32	0,15	0,70	0,75	3,48
2 (n = 118)	0,2	moyenne	1	0,02	0,06	0,08	0,28
		maximale	3	0,03	0,12	0,14	0,63
3 (n = 134)	0,2	moyenne	2	0,02	0,08	0,09	0,42
		maximale	3	0,03	0,16	0,14	0,82
4 (n = 142)	0,2	moyenne	1	0,01	0,0454	0,054	0,23
		maximale	2	0,01	0,0625	0,063	0,31

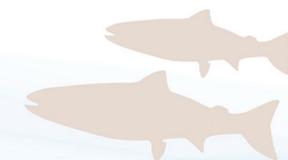


Figure 43. Corrélation entre l'exposition au mercure par les aliments traditionnels et la concentration de mercure dans les cheveux, population totale

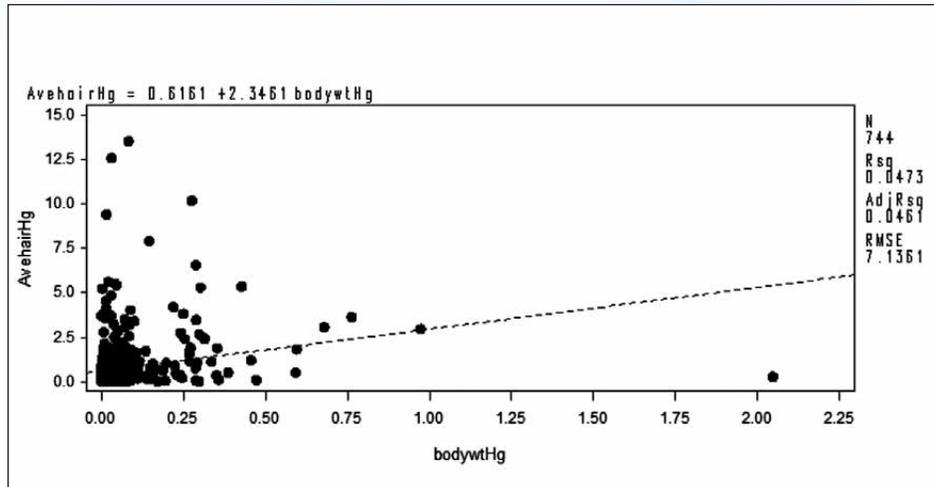


Figure 44. Corrélation entre l'exposition au mercure par les aliments traditionnels et la concentration de mercure dans les cheveux, femmes en âge de procréation

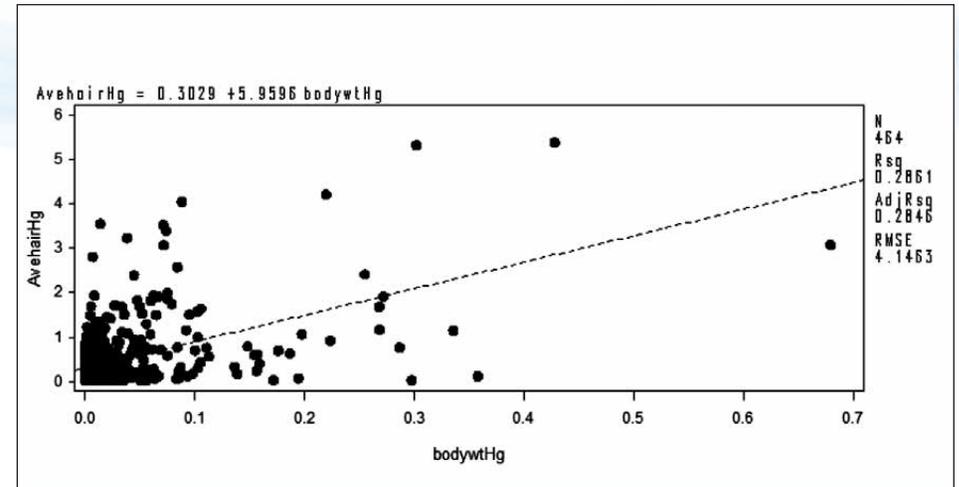


Tableau 34. Concentrations moyennes et maximales d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dans les échantillons d'aliments traditionnels prélevés en Ontario (ng QET/g de poids frais)

Échantillon d'aliments traditionnels	n*	HAP totaux ng QET/g	
		Moy.	Max.
POISSON			
Ombre de fontaine	1	ND	ND
Truite de mer	1	0,056	0,056
Touladi	6	4,66	15,47
Truite arc-en-ciel	2	12,98	25,92
Chair de truite	2	4,86	9,26
Barbue de rivière	1	0,00	0,00
Chair de hareng	2	6,36	12,71
Saumon quinnat	5	2,34	10,24
Achigan à grande bouche	1	ND	ND
Achigan à petite bouche	2	0,001	0,001
Chair de brochet	8	3,86	12,61
Saumon rose	2	7,91	15,81
Caviar de saumon	1	ND	ND
Éperlan	2	0,22	0,45
Chair d'esturgeon	9	3,50	15,59
Chair de meunier	2	515,12	1018,07
Caviar de doré jaune	1	0,001	0,001
Pemmican de doré jaune	1	32,048	32,048
Doré jaune	18	5,54	27,90
Caviar de grand corégone	1	ND	ND
Chair de grand corégone	11	77,61	766,90
Chair de perchaude	6	3,55	14,13

Échantillon d'aliments traditionnels	n*	HAP totaux ng QET/g	
		Moy.	Max.
GIBIER			
Viande de chevreuil	2	12,70	18,66
Foie d'orignal	1	5,41	5,41
Viande d'orignal	4	6,38	7,33
Viande de rat musqué	1	9,40	9,40
OISEAUX			
Viande d'oie	2	75,04	149,35
Viande de canard colvert	2	426,97	841,01
Viande de perdrix	1	6,28	6,28
Viande d'oie des neiges	1	0,001	0,001
Viande de sarcelle	1	25,38	25,38

n* = nombre de collectivités

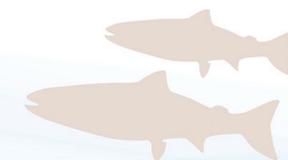


Tableau 35. Concentrations moyennes et maximales de composés organochlorés dans les échantillons d'aliments traditionnels prélevés en Ontario (µg/g de poids frais)

Échantillon d'aliments traditionnels	n*	Hexachlorobenzène		p,p-DDE		BPC totaux		trans-Nonachlor		Toxaphène	
		Moy.	Max.	Moy.	Max.	Moy.	Max.	Moy.	Max.	Moy.	Max.
POISSON											
Ombre de fontaine	1	1,17	1,17	0,56	0,56	3,34	3,34	1,11	1,11	0,44	0,44
Truite de mer	1	3,28	3,28	102,00	102,00	282,01	282,01	11,00	11,00	0,66	0,66
Chair de carpe	1	1,57	1,57	6,40	6,40	126,52	126,52	1,49	1,49	3,03	3,03
Barbue de rivière	1	3,13	3,13	16,30	16,30	231,17	231,17	4,55	4,55	ND	ND
Chair de hareng	3	0,63	0,67	4,47	7,18	9,46	11,96	1,40	1,80	4,06	6,06
Saumon quinnat	5	1,14	2,43	26,27	61,10	72,72	161,20	6,57	20,40	8,77	41,30
Touladi	6	1,69	3,46	26,65	64,95	63,69	222,85	7,37	24,20	20,78	64,69
Achigan à grande bouche	1	0,04	0,04	ND	ND	0,96	0,96	ND	ND	ND	ND
Chair de brochet	9	0,15	0,31	1,85	6,52	8,98	30,08	0,32	2,24	0,34	2,93
Saumon rose	2	1,44	1,95	20,29	34,70	60,81	100,55	8,95	15,60	32,66	57,72
Truite arc-en-ciel	2	1,71	2,51	57,04	109,00	153,64	298,51	6,89	12,20	1,60	1,69
Chair de ménomini rond	1	0,70	0,70	9,40	9,40	36,91	36,91	1,63	1,63	5,89	5,89
Caviar de saumon	1	3,55	3,55	64,30	64,30	111,34	111,34	9,90	9,90	10,46	10,46
Éperlan	5	0,91	1,20	11,59	28,35	20,64	64,47	1,90	3,05	1,87	4,80
Chair de truite moulac	4	0,24	0,39	2,23	3,91	15,57	30,70	ND	ND	0,14	0,28
Chair d'esturgeon	9	0,71	1,43	5,51	26,20	43,41	351,95	0,98	5,93	0,14	0,91
Caviar de meunier	1	0,41	0,41	5,05	5,05	8,14	8,14	0,35	0,35	ND	ND
Chair de meunier	3	0,45	0,64	2,50	3,36	7,67	16,49	0,28	0,33	0,02	0,06
Chair de truite	3	0,35	0,50	0,30	0,60	0,46	0,70	ND	ND	ND	ND
Caviar de doré jaune	1	1,30	1,30	2,50	2,50	2,34	2,34	ND	ND	ND	ND
Pemmican de doré jaune	1	1,13	1,13	3,21	3,21	4,43	4,43	ND	ND	0,18	0,18
Doré jaune	18	0,23	1,14	2,69	12,50	14,75	64,13	0,52	3,85	1,31	16,75

Échantillon d'aliments traditionnels	n*	Hexachlorobenzène		p,p-DDE		BPC totaux		trans-Nonachlor		Toxaphène	
		Moy.	Max.	Moy.	Max.	Moy.	Max.	Moy.	Max.	Moy.	Max.
Caviar de grand corégone	1	2,68	2,68	2,13	2,13	4,29	4,29	1,51	1,51	1,51	1,51
Chair de grand corégone	11	0,91	2,59	5,89	24,53	14,56	83,34	1,80	11,80	3,15	20,18
Chair de perchaude	6	0,15	0,44	3,11	10,60	33,18	149,38	0,54	2,59	ND	ND
GIBIER											
Viande de castor	10	0,22	0,35	0,02	0,03	9,91	9,91	ND	ND	ND	ND
Viande de caribou	6	0,32	0,32	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Viande de chevreuil	9	0,24	0,37	0,04	0,08	6,50	13,00	ND	ND	ND	ND
Graisse d'orignal	2	2,19	2,19	ND	ND	NM	NM	ND	ND	ND	ND
Intestins d'orignal	4	1,26	1,26	ND	ND	NM	NM	ND	ND	ND	ND
Viande d'orignal	15	0,09	0,12	ND	ND	0,03	0,11	ND	ND	ND	ND
Viande de rat musqué	3	0,11	0,11	0,03	0,03	10,40	10,40	ND	ND	ND	ND
OISEAUX											
Reins de bernache du Canada	1	0,25	0,25	2,54	2,54	0,12	0,12	0,31	0,31	0,04	0,04
Garrot commun	2	3,16	3,16	6,39	6,39	13,78	13,78	ND	ND	ND	ND
Graisse d'oie	1	0,97	0,97	ND	ND	NM	NM	ND	ND	ND	ND
Viande d'oie	8	0,26	0,54	4,85	18,80	0,47	1,04	0,30	1,49	0,46	2,28
Canard colvert	8	0,48	1,16	3,38	8,49	7,45	11,68	0,53	1,47	ND	ND
Viande de perdrix	13	0,15	0,15	ND	ND	NM	NM	ND	ND	ND	ND
Viande de lagopède	3	0,17	0,17	2,20	2,20	14,75	14,75	0,20	0,20	ND	ND
Viande d'oie des neiges	3	0,55	0,68	17,75	42,90	0,17	0,25	ND	ND	0,39	1,16

Tableau 36. Concentrations moyennes et maximales de polybromodiphényléthers (PBDE) dans les échantillons d'aliments traditionnels prélevés en Ontario (µg/g de poids frais)

Échantillon d'aliments traditionnels	n*	Moyenne PBDE totaux	Max. PBDE totaux
POISSON			
Ombre de fontaine	1	0,91	0,91
Truite de mer	1	47,49	47,49
Touladi	6	22,18	75,21
Truite arc-en-ciel	2	23,11	43,33
Chair de truite	3	2,41	5,66
Barbue de rivière	1	8,00	8,00
Chair de hareng	2	3,49	4,18
Saumon quinnat	5	12,31	27,17
Achigan à grande bouche	1	0,54	0,54
Chair de brochet	9	2,40	9,08
Saumon rose	2	11,39	12,88
Caviar de saumon	1	38,03	38,03
Achigan à petite bouche	2	2,15	3,97
Éperlan	2	6,11	8,37
Chair d'esturgeon	9	3,85	25,58
Chair de meunier	3	1,36	2,17
Caviar de doré jaune	1	0,26	0,26
Pemmican de doré jaune	1	1,89	1,89
Doré jaune	18	2,61	17,83
Caviar de grand corégone	1	0,65	0,65
Chair de grand corégone	11	5,87	41,34
Chair de perchaude	6	2,02	4,63

Échantillon d'aliments traditionnels	n*	Moyenne PBDE totaux	Max. PBDE totaux
GIBIER			
Viande de castor	1	0,42	0,42
Viande de chevreuil	2	0,39	0,60
Foie d'original	1	0,08	0,08
Viande d'original	4	1,61	3,58
Viande de rat musqué	1	0,08	0,08
OISEAUX			
Viande d'oie	2	0,48	0,52
Viande de canard colvert	3	0,86	2,39
Viande de perdrix	1	0,06	0,06
Viande de lagopède	1	0,46	0,46
Viande d'oie des neiges	2	4,50	5,83
Viande de sarcelle	1	0,73	0,73



Tableau 37. Concentrations moyennes et maximales de composés perfluorés (PFC) dans les échantillons d'aliments traditionnels prélevés en Ontario ($\mu\text{g/g}$ de poids frais)

Échantillon d'aliments traditionnels	n*	PFC totaux – concentration moy.	PFC totaux – concentration max.
POISSON			
Ombre de fontaine	1	0,32	0,32
Touladi	4	5,86	16,11
Chair de truite arc-en-ciel	1	15,26	15,26
Chair de truite	2	7,74	12,51
Barbue de rivière	1	1,91	1,91
Hareng	1	0,38	0,38
Saumon quinnat	4	6,06	10,71
Achigan à grande bouche	1	2,27	2,27
Achigan à petite bouche	2	2,61	2,69
Perche	1	2,95	2,95
Brochet	5	8,27	13,25
Saumon rose	1	2,23	2,23
Éperlan	1	21,26	21,26
Esturgeon	4	1,14	2,98
Chair de meunier	1	43,01	43,01
Doré jaune	14	8,08	12,83
Caviar de grand corégone	1	ND	ND
Chair de grand corégone	6	6,75	13,57

Échantillon d'aliments traditionnels	n*	PFC totaux – concentration moy.	PFC totaux – concentration max.
GIBIER			
Viande de caribou	1	ND	ND
Reins de chevreuil	2	15,64	19,82
Foie de chevreuil	2	17,89	17,89
Viande de chevreuil	2	8,09	16,01
Viande de wapiti	1	ND	ND
Reins d'orignal	4	13,71	18,35
Foie d'orignal	6	15,77	26,49
Viande d'orignal	12	7,81	15,37
OISEAUX			
Reins de bernache du Canada	1	16,76	16,76

n* = nombre de collectivités

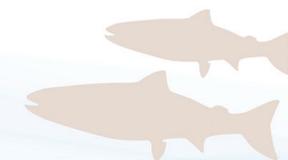


Tableau 38. Concentrations de dioxine et de furanes dans les échantillons d'aliments traditionnels de l'Ontario (ng QET/kg de poids frais)

Échantillon d'aliments traditionnels	n*	Dioxines et furanes moy.	Dioxines et furanes max.
POISSON			
Ombles de fontaine	1	0,17	0,17
Truite de mer	1	1,47	1,47
Barbue de rivière	1	1,53	1,53
Chair de hareng	1	3,44	3,44
Saumon quinnat	4	1,46	2,99
Touladi	6	3,62	15,62
Chair de brochet	8	0,56	1,44
Saumon rose	2	1,35	1,38
Truite arc-en-ciel	2	2,06	2,56
Caviar de saumon	1	5,93	5,93
Achigan à petite bouche	2	0,01	0,02
Éperlan	1	2,00	2,00
Chair d'esturgeon	9	4,25	33,81
Chair de meunier	2	2,00	3,80
Chair de truite	3	0,91	2,50
Caviar de doré jaune	1	0,34	0,34
Pemmican de doré jaune	1	0,29	0,29
Doré jaune	18	0,83	3,63
Caviar de grand corégone	1	0,49	0,49
Chair de grand corégone	10	2,57	9,01
Chair de perchaude	6	0,71	2,34

Échantillon d'aliments traditionnels	n*	Dioxines et furanes moy.	Dioxines et furanes max.
GIBIER			
Viande de chevreuil	2	0,40	0,81
Foie d'orignal	1	1,34	1,34
Viande d'orignal	3	0,78	1,28
Viande de rat musqué	1	0,88	0,88
OISEAUX			
Viande de garrot d'Islande	1	ND	ND
Viande d'oie	3	0,14	0,30
Viande de canard colvert	2	5,31	9,63
Viande de perdrix	1	0,78	0,78
Viande d'oie des neiges	3	0,18	0,27
Viande de sarcelle	1	8,92	8,92

n* = nombre de collectivités



Tableau 39. Estimations de l'exposition ($\mu\text{g}/\text{kg}$ de poids corporel/jour) aux composés organiques présents dans les aliments traditionnels des Premières Nations de l'Ontario, en se fondant sur les concentrations moyennes (n = 1429)

Composés organiques	AQTP ($\mu\text{g}/\text{kg}/\text{jour}$)	n > AQTP	Moy.	Médiane	95e percentile	Moy./AQTP	95e/AQTP
HCB	0,27	0	0,00012	0,00002	0,00063	0,00045	0,00235
DDE	20	0	0,00089	0,00012	0,00382	0,00004	0,00019
BPC	1	0	0,00261	0,00035	0,01273	0,00261	0,01273
Chlordane	0,05	0	0,00016	0	0,00067	0,00318	0,01338
Toxaphène	0,2	0	0,00044	0	0,00180	0,00222	0,00900
HAP	40	0	0,02222	0,00051	0,05119	0,00056	0,00128
PFOS	0,08	3	0,00250	0,00035	0,01172	0,03120	0,14652
PBDE	0,1	0	0,00078	0,00013	0,00329	0,00780	0,03289
Dioxines et furanes	2,3 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{jour}$	0	0,00023	0,00003	0,00125	0,00010	0,00054

Tableau 40. Estimations de l'exposition ($\mu\text{g}/\text{kg}$ de poids corporel/jour) aux BPC présents dans les aliments traditionnels des Premières Nations de l'Ontario, en se fondant sur les concentrations moyennes et maximales, par écozone, consommateurs uniquement

Écozone	Concentration	n > AQTP	Moy.	95e percentile	IR Moy./AQTP	IR 95e/AQTP
1	moyenne	0	0,01	0,03	0,01	0,03
	maximale	0	0,02	0,08	0,02	0,08
2	moyenne	0	0,004	0,026	0,004	0,03
	maximale	0	0,01	0,04	0,01	0,04
3	moyenne	0	0,0003	0,001	0,0003	0,001
	maximale	0	0,001	0,002	0,0006	0,002
4	moyenne	0	0,003	0,014	0,0029	0,014
	maximale	0	0,004	0,020	0,0036	0,02
Total des Premières Nations de l'Ontario	moyenne	0	0,005	0,022	0,005	0,022
	maximale	0	0,018	0,095	0,018	0,095

Annexe A : Fiches chimiques d'information sur les produits

Une meilleure information 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
Tél. : 613-562-5800
poste 7214
fnfnes@uottawa.ca

Depuis le début des années 1900, l'industrie chimique a développé 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.





Étude sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement chez les premières nations

30, rue Marie-Curie
Ottawa (Ontario) K1N 6N5

Tél. : 613-562-5800 poste 7214 • fnfnes@uottawa.ca

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.



Étude sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement chez les premières nations

30, rue Marie-Curie
Ottawa (Ontario) K1N 6N5

Tél. : 613-562-5800 poste 7214 • fnfnes@uottawa.ca

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

Composés perfluorés (PFC) : Toxiques et cancérigènes chez les animaux, les PFC persistent indéfiniment dans l'environnement. Ils entrent dans la composition de surfaces antiadhésives comme dans les batteries de cuisine. Ils peuvent perturber les fonctions thyroïdiennes.

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.

Mercure : 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 montré 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.



Étude sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement chez les premières nations

30, rue Marie-Curie
Ottawa (Ontario) K1N 6N5

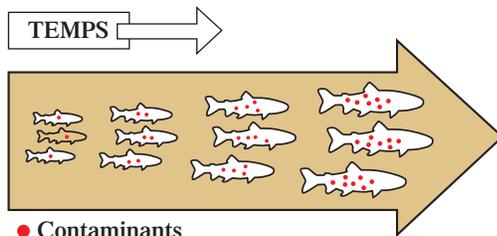
Tél. : 613-562-5800 poste 7214 • fnfnes@uottawa.ca

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 biphényles 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 humains.

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.



● Contaminants

Illustration qui montre comment les POP s'accumulent chez les animaux et les êtres humains plus rapidement que l'organisme parvient à excréter les substancesⁱⁱⁱ



Étude sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement chez les premières nations

30, rue Marie-Curie
Ottawa (Ontario) K1N 6N5

Tél. : 613-562-5800 poste 7214 • fnfnes@uottawa.ca

Pesticides et herbicides :

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.

Où les retrouve-t-on? Les résidus de pesticides sont des contaminants alimentaires courants. Les pesticides plus anciens tels que les composés 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 et herbicides 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. Il a été suggéré 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, et du chlorpyrifos, un pesticide organophosphoré courant, 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. Dans le cas du chlorpyrifos, la recommandation pour l'eau potable est de 0,09 mg/l.^{vi}





Étude sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement chez les premières nations

30, rue Marie-Curie
Ottawa (Ontario) K1N 6N5

Tél. : 613-562-5800 poste 7214 • fnfnnes@uottawa.ca

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.

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 0,001 mg/kg de p.c./jour.^v



Étude sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement chez les premières nations

30, rue Marie-Curie
Ottawa (Ontario) K1N 6N5

Tél. : 613-562-5800 poste 7214 • fnfnnes@uottawa.ca

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 les agents ignifuges sont associés à des effets indésirables touchant les fonctions hépatique, thyroïdienne, reproductive/développementale et neurologique. On s'inquiète de leur persistance, bioaccumulation et toxicité potentielle, tant chez les humains que les animaux. Un nombre croissant de travaux de recherche menés sur des animaux de laboratoire ont associé l'exposition aux PBDE à une gamme d'effets indésirables pour la santé, dont une perturbation des hormones thyroïdiennes, des déficiences permanentes en matière d'apprentissage et de mémoire, des problèmes de comportement, des problèmes auditifs, une apparition retardée de la puberté, une baisse du nombre de spermatozoïdes, des anomalies congénitales et possiblement le cancer.^{xi}

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.



Étude sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement chez les premières nations

30, rue Marie-Curie
Ottawa (Ontario) K1N 6N5

Tél. : 613-562-5800 poste 7214 • fnfnnes@uottawa.ca

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.

Quels sont les principaux effets sur la santé? Il est connu que les dioxines affaiblissent le système immunitaire des animaux et des êtres humains, et causent vraisemblablement le cancer. 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. 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 insulino-dépendant, 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).



Étude sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement chez les premières nations

30, rue Marie-Curie
Ottawa (Ontario) K1N 6N5

Tél. : 613-562-5800 poste 7214 • fnfnnes@uottawa.ca

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, alors 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 de HAP qu'ils contiennent.

Quels sont les principaux effets sur la santé? Certains HAP semblent 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 toutefois endommager les poumons, le foie, les reins et la peau des humains. 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 de HAP qui le composent. Selon l'Environmental Protection Agency des É.-U., sept types de 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[*a*]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[*a*]pyrène est de 2,3 mg/kg de p.c./jour.



Étude sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement chez les premières nations

30, rue Marie-Curie
Ottawa (Ontario) K1N 6N5

Tél. : 613-562-5800 poste 7214 • fnfnes@uottawa.ca

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 familiers, 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 four à micro-ondes et les boîtes de pizza, contiennent des PFC. Jusqu'en 2002, le PFOS est entré dans la fabrication du traitement Scotchgard de 3M et a été utilisé avec 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.



Étude sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement chez les premières nations

30, rue Marie-Curie
Ottawa (Ontario) K1N 6N5

Tél. : 613-562-5800 poste 7214 • fnfnes@uottawa.ca

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.



Étude sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement chez les premières nations

30, rue Marie-Curie
Ottawa (Ontario) K1N 6N5

Tél. : 613-562-5800 poste 7214 • fnfnnes@uottawa.ca

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, les tuyaux et les grenailles de plomb, mais son utilisation est dorénavant restreinte dans ces domaines. Aujourd'hui, on peut le retrouver dans certains types de piles (batteries de voiture), de jouets, de brasures 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 par la consommation d'oiseaux ou d'autres animaux tués avec des grenailles de plomb. Lorsque l'oiseau survit, ces fragments demeurent dans son organisme et y sont absorbés; le plomb sera ingéré par le chasseur suivant qui réussit à l'abattre. Ces fragments sont habituellement trop petits pour être détectés par la personne qui mange l'oiseau. Les fragments détectables contiennent encore plus de plomb et il faut éviter de les ingérer. Le Canada a interdit l'utilisation des grenailles de plomb pour la chasse, mais il est toujours possible de se procurer facilement des munitions de plomb.

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 les recommandations précédentes 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 0,005 mg/l. La dose journalière admissible (DJA) établie par Santé Canada est de 0,0036 mg/kg de p.c./jour.



Étude sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement chez les premières nations

30, rue Marie-Curie
Ottawa (Ontario) K1N 6N5

Tél. : 613-562-5800 poste 7214 • fnfnnes@uottawa.ca

Mercure

De quoi s'agit-il? 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 établi par l'OMS est de 1,6 ug/kg de p.c./jour et 4 ug/kg de p.c./jour 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 procréation, les femmes enceintes et les enfants.^{xvii}





Étude sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement chez les premières nations

30, rue Marie-Curie
Ottawa (Ontario) K1N 6N5
Tél. : 613-562-5800 poste 7214 • fnfnnes@uottawa.ca

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 semi-conducteurs 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 µg/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 de p.c./jour.



Étude sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement chez les premières nations

30, rue Marie-Curie
Ottawa (Ontario) K1N 6N5
Tél. : 613-562-5800 poste 7214 • fnfnnes@uottawa.ca

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-fra.php>
- ⁱⁱ Shen H MK, Virtanen HE, Damgaard IN, Haavisto AM, Kaleva M, Boisen KA, Schmidt IM, Chellakooty M, Skakkebaek NE, Toppari J, et KW 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*, Feuilles d'information sur les contaminants dans les Territoires du Nord-Ouest, 2004, accessible en ligne : <http://www.ainc-inac.gc.ca/ai/scr/nt/pdf/fsh-pos-eng.pdf>
- ^{iv} Saldana T, Basso O, Hoppin J, Baird D, Knott C, Blair A, et coll. « Pesticide exposure and self-reported gestational diabetes mellitus in the Agricultural Health Study », *Diabetes Care*, 2007;30:529-34.
- ^v Anton P, Theodorou V, Bertrand V, Eutamene H, Aussenac T, Feyt N, 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. *L'évaluation des risques pour les sites contaminés fédéraux au Canada, Partie II : Valeurs toxicologiques de référence (VTR) de Santé Canada*, 2006.
- ^{vii} Santé Canada. *Votre santé et vous : BPC*. Accessible en ligne : http://www.hc-sc.gc.ca/hl-vs/alt_formats/pacrb-dgapcr/pdf/iyh-vsv/environ/pcb-bpc-fra.pdf, 2005.
- ^{viii} Carpenter, David. « Polychlorinated Biphenyls (PCBs): Routes of Exposure and Effects on Human Health », *Reviews on Environmental Health*, 2006. 21(1): 1-23
- ^{ix} Santé Canada. *Votre santé et vous : BPC*, 2005. Accessible à : <http://www.hc-sc.gc.ca/hl-vs/iyh-vsv/environ/pcb-bpc-fra.pdf>
- ^x Santé Canada. *L'évaluation des risques pour les sites contaminés fédéraux au Canada, Partie II : Valeurs toxicologiques de référence (VTR) de Santé Canada*, 2006. Accessible en ligne : http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/pubs/contam/site/part-partie_ii/trvs-vtr-eng.php
- ^{xi} Foley S. « Polychlorinated Diphenyl Ethers (PBDEs) », *Toxipedia: connecting science and people*. Accessible à : [http://toxipedia.org/display/toxipedia/Polybrominated+Diphenyl+Ethers+\(PBDEs\)](http://toxipedia.org/display/toxipedia/Polybrominated+Diphenyl+Ethers+(PBDEs)).
- ^{xii} Lorber M, Patterson D, Huwe J, et H. Kahn. « Evaluation of background exposures of Americans to dioxin-like compounds in the 1990s and the 2000s », *Chemosphere*, 2009;77:640-51.
- ^{xiii} Baccarelli A, Mocarelli P, Patterson D, Jr, Bonzini M, Pesatori A, Caporaso N, et coll. « Immunologic effects of dioxin: new results from Seveso and comparison with other studies », *Environ Health Perspect*, 2002;110:1169-73.
- ^{xiv} United States Environmental Protection Agency, 2010. Fiche de renseignement sur les dioxines et furanes, accessible à : <http://www.epa.gov/osw/hazard/wastemin/minimize/factshts/dioxifura.pdf>
- ^{xv} United States Environmental Protection Agency, 2010. Fiche de renseignement sur les dioxines et furanes, accessible à : <http://www.epa.gov/osw/hazard/wastemin/minimize/factshts/dioxifura.pdf>
- ^{xvi} Agency for Toxic Substances and Disease Registry. *Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs)*, U.S. Department of Health and Human Services, septembre 1996.
- ^{xvii} Ibidem, 1996.
- ^{xviii} Wisconsin Department of Health Services. *Chemical Fact Sheets: Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs)*, (mars 2000), accessible en ligne : <http://www.dhs.wisconsin.gov/eh/chem/fs/pah.htm> Page consultée le 19 oct. 2010.
- ^{xix} United States Environmental Protection Agency (USEPA), Chemical Safety and Pollution Prevention: *Perfluorooctanoic Acid (PFOA) and Fluorinated Telomers*, 2010. Accessible en ligne : <http://www.epa.gov/opptintr/pfoa>
- ^{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. *Le mercure : Votre santé et l'environnement*, 2007. Accessible en ligne : <http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/pubs/contaminants/mercure/q57-q72-eng.php>
- ^{xxii} Agency for Toxic Substances and Disease Registry. *Arsenic*, août 2007. Page actualisée le 1^{er} sept. 2010. Accessible en ligne : <http://www.atsdr.cdc.gov/toxfaqs/faq.asp?id=19&tid=3> Page consultée le 2 nov. 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 r_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 :

$$WADJ1_{hi} = \begin{cases} \frac{n_h}{r_h}, & \text{pour les collectivités participantes} \\ 0, & \text{pour les collectivités non participantes} \end{cases}$$

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}^* est le nombre de fois que la $(hi)^e$ collectivité est choisie ($\bullet_i m_{hi}^* = m_h$).
- iii) Définir les poids bootstrap comme suit

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

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

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

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

Pour estimer l'erreur d'échantillonnage, $\hat{\theta}$ est le paramètre de population d'intérêt. $\hat{\theta}$ est l'estimation d'après l'échantillon complet pour le paramètre obtenu en utilisant le poids final et $\hat{\theta}_b^*$, $b = 1, \dots, 500$, 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 $\hat{\theta}$ est calculée comme suit :

$$se_{BOOT}(\hat{\theta}) = \sqrt{\hat{V}_{BOOT}(\hat{\theta})},$$

$$\text{ou } \hat{V}_{BOOT}(\hat{\theta}) = \frac{1}{B} \bullet_{b=1}^B (\hat{\theta}_b^* - \hat{\theta})^2 = 0.002 \bullet_{b=1}^{500} (\hat{\theta}_b^* - \hat{\theta})^2.$$

$$\text{avec un CV } cv(\hat{\theta}) = \frac{se_{BOOT}(\hat{\theta})}{\hat{\theta}} \cdot 100\%$$



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, γ -	0,001
Chlorpyrifos	0,001	DDE, p,p' -	0,0005
DDT, o,p' -	0,005	DDT, p,p' -	0,005
Dicofol	0,010	Dieldrin	0,005
Endosulfan I	0,010	Endosulfan II	0,030
Sulfate d'endosulfan	0,010	Endrin	0,010
HCB	0,0003	HCH, α -	0,002
HCH, β -	0,010	HCH, γ -	0,001
Heptachlor	0,001	Heptachlor époxyde (exo)	0,001
Heptachlor époxyde (endo)	0,010	Méthoxychlore	0,020
Oxychlordane	0,005	Nonachlor, trans-	0,001
TDE, p,p' -	0,0005	TDE, o,p' -	0,0005
Mirex	0,002	Aldrin	0,001
Toxaphène parler 50	0,0003	Toxaphène parler 26	0,0005
Heptachlor époxyde (exo)	0,001	DDE, p,p' -	0,001

TABLEAU C.2 PESTICIDES ORGANOPHOSPORÉS

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
Terbuphos	0,010	Tétrachlorvinphos	0,005
Chlorfenvinphos 2	0,003		

TABLE C.3 PCB CONGENERS

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	136	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

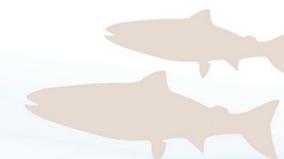


TABLEAU C.4A MÉTHYLMERCURE DANS LES ALIMENTS

ÉLÉMENT	SYMBOLE	LR (ng/g)
Méthylmercure	Me-Hg	4,0

TABLEAU C.4B MÉTAUX DANS LES ALIMENTS

ÉLÉMENT	SYMBOLE	LD (ppm) fondées sur le poids sec	LD (ppm) fondées sur le poids frais
Aluminium	Al	0,5	0,1
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
Fer	Fe	5	1
Plomb	Pb	0,1	0,02
Lanthane	La	0,5	0,1
Magnésium	Mg	5	1

ÉLÉMENT	SYMBOLE	LD (ppm) fondées sur le poids sec	LD (ppm) fondées sur le poids frais
Manganèse	Mn	0,1	0,02
Mercure	Hg	0,01	0,002
Molybdène	Mo	0,1	0,02
Nickel	Ni	0,1	0,02
Phosphore	P	15	3
Potassium	K	10	2
Sélénium	Se	0,1	0,02
Argent	Ag	0,025	0,005
Sodium	Na	5	1
Strontium	Sr	0,1	0,02
Thallium	Tl	0,01	0,002
Étain	Sn	0,1	0,02
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
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
Fer	Fe	0,01
Plomb	Pb	0,0002
Lithium	Li	0,0002
Magnésium	Mg	0,01
Manganèse	Mn	0,0002
Mercure (par SFAVF)	Hg	0,00002
Molybdène	Mo	0,0001

ÉLÉMENT	SYMBOLE	LD (ppm)
Nickel	Ni	0,0002
Phosphore	P	0,03
Potassium	K	0,02
Sélénium	Se	0,0002
Silicium	Si	0,05
Argent	Ag	0,00005
Sodium	Na	0,01
Strontium	Sr	0,0002
Tellure	Te	0,0002
Thallium	Tl	0,00002
Thorium	Th	0,0005
Étain	Sn	0,0002
Titane	Ti	0,0002
Uranium	U	0,0001
Vanadium	V	0,0002
Zinc	Zn	0,001
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		

PCDD	LD (ng/kg)	PCDD	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	LD (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)
mohawk@okwari.ca	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

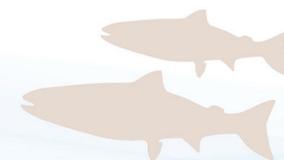
TABLEAU C.9 HAP

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[β]fluoranthène	0,001	Benzo[k]fluoranthène	0,001
Benzo[α]pyrène	0,001	Benzo[ghi]pérylène	0,001
Dibenz[α,h]anthracène	0,001	Indeno[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 -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 d'aliments mélangés 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 et œufs, hamburger
2. Céréales et produits laitiers	1		0,5		150 g	Pizza au fromage, tortellini au fromage, macaroni au fromage
3. Céréales et légumes	2	1			150 g	Pain aux raisins, gnocchi aux pommes de terre, barres granola avec bleuets
4. Céréales, légumes et viandes	1	1		0,5	150 g	Pâtés impériaux à la viande, cigares au chou, chimichanga sans fromage
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, quiche lorraine, croissant avec un œuf, fromage et saucisses (restauration rapide)
7. Légumes et viandes		1		1	150 g	Succotash, chili con carne, ragoût de viande aux légumes
8. Légumes et produits laitiers		1	1		150 g	Tzatziki, poutine, pommes de terre au gratin
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, burrito
10. Viandes et produits laitiers			1	1	150 g	Lait de poule, saucisse fumée au fromage, poulet parmesan
11. Légumes, viandes et produits laitiers		0,5	1	0,5	200 g	Chaudrée de palourdes, plats mélangés (poulet, brocoli, fromage), salade avec œufs, fromage et légumes

Annexe E. Indice de masse corporelle (IMC)

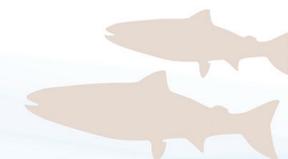
L'indice de masse corporelle (IMC) utilise le poids (en kilogrammes) d'une personne et sa taille (en mètre) pour calculer son risque de développer des problèmes de santé.

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

Catégories d'IMC et risque pour la santé

IMC	Catégorie	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 :

Étape 1 : Déterminez votre poids en kilogrammes.

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

$$\frac{\text{poids (en livres)}}{2,2} = \text{poids (kg)}$$

Étape 2 : 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** pour obtenir la taille en **mètres**

Étape 3 : Prenez votre poids en kilogrammes (valeur de l'étape 1) et divisez-la par votre hauteur en mètre (valeur de l'étape 2) au carré :

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

Étape 4 : 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 :

Étape 1 :

Pour convertir le poids des livres aux kilogrammes, divisez par 2.2 :

$$\frac{160 \text{ pounds}}{2,2} = 72,7 \text{ kg}$$

Étape 2 :

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

Étape 3 :

$$\frac{72,7 \text{ kg}}{(1,73 \text{ m} \times 1,73 \text{ m})} = 24,3$$

Étape 4 :

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 : 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 traditionnels	Grammes moyens/personne/jour						Consommation actuelle (n = 1429)
	Femmes			Hommes			
	19 à 50 ans (n = 561)	51 à 70 ans (n = 262)	71 ans et + (n = 72)	19 à 50 ans (n = 315)	51 à 70 ans (n = 174)	71 ans et + (n = 44)	
Total d'aliments traditionnels	32,08	36,61	57,77	40,17	59,98	133,46	42,68
Doré jaune	3,24	4,34	4,07	8,18	12,75	43,02	7,14
Viande d'orignal	5,62	3,27	5,12	7,24	5,93	10,85	5,74
Grand corégone	1,74	2,59	3,27	3,08	5,7	6,23	2,86
Bernache du Canada	2,84	1,1	2,66	2,72	3,43	5,63	2,64
Bleuet	2,41	4,05	6,51	1,14	1,33	1,62	2,46
Viande de chevreuil	1,88	0,78	0,8	2,74	1,59	5,74	1,93
Fraise des bois	1,58	2,74	5,95	0,41	1,51	0,57	1,67
Grand brochet	0,77	1	1,33	0,99	3,62	8,92	1,51
Framboise	0,97	2,15	5,32	0,6	0,59	0,82	1,24
Touladi	1,14	0,82	3,51	1,05	1,55	1,56	1,21
Maïs/grosse semoule de maïs	0,92	1,4	0,37	0,34	3,18	1,77	1,13
Haricots	0,46	1,04	0,22	0,28	2,42	1,17	0,76
Perchaude	0,54	0,34	0,49	0,39	1,14	5,09	0,71
Viande de caribou	0,63	0,28	0,49	1,15	0,66	1,55	0,71
Oie des neiges	0,54	0,11	0,35	0,54	1,11	3,97	0,64
Tous les canards	0,62	0,21	0,32	0,5	1,7	0,77	0,62
Foie d'orignal	0,26	0,65	1,37	0,95	0,39	1,48	0,59
Meunier noir	0,14	0,81	0,51	0,39	0,71	3,88	0,54
Doré noir	0	0,17	0	0,28	0	11,27	0,53
Reins d'orignal	0,22	0,53	1,66	0,44	0,29	1,26	0,44
Viande de lapin	0,26	0,26	1,06	0,58	0,7	0,79	0,43
Potiron	0,29	0,66	0,18	0,12	0,81	1,35	0,42
Esturgeon jaune	0,16	0,32	0,71	0,64	0,67	0,98	0,41

Aliments traditionnels	Grammes moyens/personne/jour						Consommation actuelle (n = 1429)
	Femmes			Hommes			
	19 à 50 ans (n = 561)	51 à 70 ans (n = 262)	71 ans et + (n = 72)	19 à 50 ans (n = 315)	51 à 70 ans (n = 174)	71 ans et + (n = 44)	
Tétras	0,23	0,2	0,22	0,52	0,5	1,1	0,35
Sirop d'érable	0,29	0,77	0,08	0,13	0,37	0,38	0,35
Perdrix grise	0,24	0,16	0,38	0,42	0,61	0,31	0,32
Saumon quinnat	0,31	0,3	0	0,07	0,3	1,98	0,31
Mûre sauvage	0,34	0,55	0,39	0,09	0,17	0,05	0,3
Viande de castor	0,1	0,24	0,28	0,28	0,71	1,33	0,29
Truite arc-en-ciel	0,14	0,3	0,06	0,25	0,58	1,26	0,28
Airelle vigne d'Ida	0,09	0,1	5,02	0,09	0,06	0,03	0,28
Noix piquée	0,4	0,16	0,1	0,1	0,12	0,52	0,25
Lotte	0,1	0,31	1,01	0,23	0,32	0,05	0,23
Riz sauvage	0,13	0,16	0,04	0,22	0,49	1,11	0,23
Ombre de fontaine	0,07	0,14	0,14	0,61	0,15	0,25	0,22
Framboise noire	0,14	0,48	0,04	0,19	0,06	0,01	0,2
Baret	0,2	0,23	0,13	0,11	0,13	0,47	0,19
Achigan à petite bouche	0,13	0,13	0,09	0,14	0,52	0,29	0,18
Toutes les truites	0,09	0,21	0,2	0,16	0,3	0,08	0,16
Foie de caribou	0,14	0,2	0,06	0,18	0,06	0,47	0,16
Reins de caribou	0,14	0,21	0,07	0,11	0,06	0,64	0,16
Cerise de Pennsylvanie/Virginie	0,04	0,47	0,04	0,07	0,09	0,44	0,15
Noix	0,17	0,31	0,07	0,02	0,08	0,02	0,15
Éperlan	0,04	0,09	1,09	0,11	0,16	0,05	0,12
Baie de genévrier	0,17	0,22	0	0,04	0	0,01	0,12
Ménomini rond	0,08	0,01	0,01	0,05	0,6	0,01	0,11
Achigan à grande bouche	0,08	0,07	0,06	0,08	0,25	0,4	0,11
Meunier rouge	0,03	0,08	0,06	0,14	0,36	0,12	0,1

Aliments traditionnels	Grammes moyens/personne/jour						Consommation actuelle (n = 1429)
	Femmes			Hommes			
	19 à 50 ans (n = 561)	51 à 70 ans (n = 262)	71 ans et + (n = 72)	19 à 50 ans (n = 315)	51 à 70 ans (n = 174)	71 ans et + (n = 44)	
Groseille à maquereau	0,02	0,16	0,04	0,11	0,04	0,22	0,08
Pommette	0,04	0,02	0,85	0,08	0,1	0,01	0,08
Viande de wapiti	0,09	0,14	0,01	0,02	0,01	0,04	0,07
Foie de chevreuil	0	0	0	0,23	0,02	0,01	0,06
Noisette	0,08	0,1	0	0,04	0,02	0	0,06
Ronce parviflore	0,11	0	0,01	0	0	0,07	0,05
Autres baies	0,13	0	0	0	0	0	0,05
Truite moulac	0,08	0	0,02	0,04	0	0,02	0,04
Dindon sauvage	0,03	0,03	0,04	0,03	0,07	0,16	0,04
Fruit de viorne tribolée	0,03	0,02	0,06	0,08	0,03	0,07	0,04
Barbotte	0,03	0	0,01	0,01	0,11	0,09	0,03
Viande de rat musqué	0,01	0,06	0,03	0,03	0,02	0,08	0,03
Garrot commun	0	0	0	0,05	0,18	0	0,03
Faisan	0,07	0,01	0,08	0,01	0	0	0,03
Shepherdie argentée	0,06	0	0	0	0	0	0,03
Amélanche	0,01	0,05	0,04	0,03	0,04	0,12	0,03
Cisco	0,02	0,01	0,03	0	0,1	0	0,02
Barbue de rivière	0,03	0	0	0	0,06	0	0,02
Autres mammifères terrestres	0	0,02	0,17	0	0,01	0,12	0,02
Petit garrot	0	0,02	0	0,04	0,06	0,03	0,02
Huard	0	0,07	0,03	0,01	0,02	0,05	0,02
Crapet arlequin	0	0,01	0	0,02	0	0	0,01
Crapet-soleil	0	0	0	0,02	0	0	0,01
Crapet de roche	0	0	0	0,02	0	0	0,01
Maskinongé	0,02	0	0	0,01	0,01	0	0,01

Aliments traditionnels	Grammes moyens/personne/jour						Consommation actuelle (n = 1429)
	Femmes			Hommes			
	19 à 50 ans (n = 561)	51 à 70 ans (n = 262)	71 ans et + (n = 72)	19 à 50 ans (n = 315)	51 à 70 ans (n = 174)	71 ans et + (n = 44)	
Anguille	0	0,02	0,01	0	0,04	0	0,01
Viande d'écureuil roux	0	0	0	0,01	0,02	0	0,01
Viande d'écureuil terrestre	0,02	0	0	0	0	0,04	0,01
Harle	0	0	0,13	0,01	0,03	0,09	0,01
Œuf de bernache du Canada	0	0	0	0,02	0	0,22	0,01
Carmarine noire	0,01	0	0	0	0,07	0	0,01
Thé des bois	0,02	0	0	0	0	0,02	0,01
Raisin d'ours	0,01	0,01	0	0	0	0,17	0,01
Ronce petit-mûrier	0	0	0,24	0	0	0	0,01
Airelle délicieuse	0,01	0	0	0,01	0,02	0	0,01
Fruit de l'églantier	0	0,04	0	0	0,01	0	0,01
Gland	0	0	0	0,03	0	0	0,01
Truite de mer	0,01	0	0,02	0	0	0	0
Viande d'ours noir	0	0	0,01	0	0,01	0	0
Graisse d'ours noir	0	0	0,03	0	0	0	0
Viande de loutre de rivière	0	0	0	0	0	0,11	0
Quatre-temps	0	0,01	0	0	0	0	0
Aubépine	0	0	0	0	0	0,01	0
Sumac	0	0	0	0,01	0	0,01	0
Rat root	0	0,01	0	0	0	0	0
Feuille de thé du Labrador	0	0,01	0,01	0	0	0	0
Molène	0	0,01	0	0	0	0,01	0

b) Grande consommation estimée (95e percentile) d'aliments traditionnels (g/personne/jour), consommateurs et non-consommateurs, selon les résultats de fréquence de consommation

Aliments traditionnels	Grammes moyens/personne/jour						Consommation actuelle (n = 1429)
	Femmes			Hommes			
	19 à 50 ans (n = 561)	51 à 70 ans (n = 262)	71 ans et + (n = 72)	19 à 50 ans (n = 315)	51 à 70 ans (n = 174)	71 ans et + (n = 44)	
Total d'aliments traditionnels	133,62	154,13	325,47	176,2	239,41	499,15	204,90
Doré jaune	16,66	22,62	24,33	30,59	100,6	116,4	30,03
Viande d'orignal	26,83	15,45	26,3	30,77	25,1	68,38	26,83
Grand corégone	7,81	19,79	18,25	20,02	40,24	32,11	15,1
Bernache du Canada	10,53	7,52	24,07	18,05	24,07	23,06	14,04
Bleuet	20,91	17,42	20,91	4,6	4,6	6,9	13,07
Viande de chevreuil	10,06	4,64	6,58	17,95	8,16	25,64	11,4
Grand brochet	2,6	5,18	6,08	6,12	20,12	38,53	9,63
Fraise des bois	8,71	13,07	20,91	2,3	4,6	1,53	6,97
Maïs/grosse semoule de maïs	4,87	6,14	1,91	2,3	20,52	7,13	6,12
Touladi	2,08	5,65	48,66	6,67	10,06	4,01	5,65
Haricots	2,43	5,52	1,27	1,53	20,52	7,13	4,6
Framboise	3,48	5,23	20,91	3,84	3,45	4,6	4,6
Perchaude	1,04	2,83	3,04	2,22	4,19	9,63	3,77
Potiron	1,62	3,68	0,95	0,58	5,13	11,72	2,55
Esturgeon jaune	1,04	1,41	3,04	3,34	3,35	4,82	2,22
Tous les canards	1	1	1,5	3,01	7,52	3,51	2,01
Sirop d'érable	1,18	5,03	0,44	1,18	2,96	3,7	1,78
Foie d'orignal	0,56	0,39	8,77	3,85	2,51	11,4	1,68
Viande de lapin	1,12	0,77	6,58	1,92	7,53	4,27	1,68
Tétras	0	1	0	3,01	4,01	12,03	1,5
Perdrix grise	1	1	1	4,01	3,01	1	1,5

Aliments traditionnels	Grammes moyens/personne/jour						Consommation actuelle (n = 1429)
	Femmes			Hommes			
	19 à 50 ans (n = 561)	51 à 70 ans (n = 262)	71 ans et + (n = 72)	19 à 50 ans (n = 315)	51 à 70 ans (n = 174)	71 ans et + (n = 44)	
Riz sauvage	1,04	1,04	0,52	1,3	2,86	3,38	1,3
Viande de caribou	0,56	0,39	1,64	1,92	3,76	8,55	1,28
Viande de castor	0	1,16	1,1	1,28	3,76	8,55	1,1
Oie des neiges	0,5	1	1	1	3,01	3,01	1
Achigan à petite bouche	0,52	0,94	0,51	1,11	0,84	4,82	0,94
Noix piquée	1,31	0,87	1,31	0	0,77	5,75	0,87
Grosse mûre sauvage	1,31	0,87	5,23	0,38	0,77	0	0,87
Saumon quinnat	1,04	0	0	0	0,84	12,84	0,84
Framboise noire	0,87	0,87	0	1,15	0	0	0,77
Reins d'original	0	0,39	19,73	1,92	1,25	11,4	0,63
Baret	0	0,47	0,51	0,56	0	1,61	0,52
Éperlan	0,52	0,47	0	0,56	0,84	0	0,52
Toutes les truites	0	0,94	0,51	0	0,84	0	0,47
Molène	0	0,02	0	0,01	0,01	0,02	0,01
Doré noir	0	0	0	0	0	38,53	0
Truite arc-en-ciel	0	0,47	0	0	0	20,87	0
Meunier noir	0	0	0	0	1,68	16,05	0
Reins de caribou	0	0	0	0	0	5,7	0
Achigan à grande bouche	0	0,47	0	0	0	4,82	0
Foie de caribou	0	0	0	0	0	2,85	0
Groseille à maquereau	0	0	0	0,38	0	2,68	0
Barbotte	0	0	0	0	0	1,61	0
Dindon sauvage	0	0	0	0,5	0	1	0
Ombre de fontaine	0	0	0	2,22	0	0,8	0

Aliments traditionnels	Grammes moyens/personne/jour						Consommation actuelle (n = 1429)
	Femmes			Hommes			
	19 à 50 ans (n = 561)	51 à 70 ans (n = 262)	71 ans et + (n = 72)	19 à 50 ans (n = 315)	51 à 70 ans (n = 174)	71 ans et + (n = 44)	
Ronce parviflore	0	0	0	0	0	0,77	0
Amélanche	0	0,44	0	0	0	0,77	0
Viande de wapiti	0	0	0	0	0	0,71	0
Viande de rat musqué	0	0	0	0	0	0,71	0
Viande d'écureuil terrestre	0	0	0	0	0	0,71	0
Cerise de Pennsylvanie/Virginie	0	0,44	0	0	0,77	0,38	0
Noix	0	0	0	0	0	0,38	0
Feuille de thé du Labrador	0	0,01	0,01	0	0	0,01	0
Thé de racines de coptide du Groenland	0	0	0	0	0	0,01	0
Lotte	0	0	0,51	0	0	0	0
Meunier rouge	0	0	0,51	0	0	0	0
Airelle vigne d'Ida	0	0	20,91	0	0	0	0
Fruit de viorne tribolée	0	0	0,87	0	0	0	0
Pomme	0	0	0,87	0,38	0	0	0
Rat root	0	0,01	0	0	0	0	0



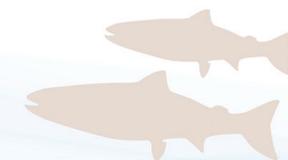
c) Apport moyen estimé des dix principaux aliments traditionnels (g/personne/jour), consommateurs uniquement, selon les résultats de fréquence de consommation

Aliments traditionnels	Grammes moyens/personne/jour (consommateurs uniquement)						Consommation actuelle
	Femmes			Hommes			
	19 à 50 ans	51 à 70 ans	71 ans et +	19 à 50 ans	51 à 70 ans	71 ans et +	
Doré jaune	6,56	9,55	13,25	11,09	18,71	31,50	11,17
Viande d'orignal	12,51	8,95	11,97	13,17	10,36	20,74	12,09
Grand corégone	6,77	8,40	9,64	11,36	12,97	22,58	9,77
Bernache du Canada	12,21	6,83	24,20	10,31	14,35	13,54	11,75
Bleuet	4,64	8,42	8,88	3,61	2,42	2,95	4,74
Viande de chevreuil	7,50	3,01	1,96	9,01	4,86	7,58	6,51
Fraise des bois	6,53	8,22	7,46	1,85	3,03	1,71	5,66
Grand brochet	4,37	9,29	3,51	5,37	25,32	21,37	9,87
Framboise	2,68	5,98	12,06	2,06	1,88	3,60	3,83
Touladi	4,34	3,84	25,50	5,91	6,39	7,08	6,42



d) Grande consommation estimée (95e percentile) d'aliments traditionnels (g/personne/jour), consommateurs uniquement, selon les résultats de fréquence de consommation

Aliments traditionnels	95 ^e percentile grammes/personne/jour (consommateurs uniquement)						
	Femmes			Hommes			Consommation actuelle
	19 à 50 ans	51 à 70 ans	71 ans et +	19 à 50 ans	51 à 70 ans	71 ans et +	
Doré jaune	24,99	42,41	28,89	36,71	100,60	116,40	38,17
Viande d'orignal	36,33	26,27	59,18	46,16	25,10	85,48	46,16
Grand corégone	20,82	33,93	24,33	36,71	55,33	96,33	37,70
Bernache du Canada	60,16	20,05	60,16	40,11	40,11	40,11	45,12
Bleuet	20,91	42,25	20,91	13,81	10,74	6,90	17,42
Viande de chevreuil	26,83	9,27	6,58	30,77	22,59	28,49	26,83
Fraise des bois	23,52	47,05	35,28	4,60	7,67	4,60	31,36
Grand brochet	15,62	37,70	12,16	13,35	140,84	115,59	40,24
Framboise	5,23	26,14	20,91	4,60	4,99	18,41	13,07
Touladi	11,97	16,96	48,66	26,70	13,41	77,06	33,37



Annexe G. Types de fruits et légumes consommés et provenant de jardins personnels ou communautaires dans les collectivités des Premières Nations de l'Ontario

Types de fruits et légumes de jardins consommés	Pourcentage des fruits et légumes déclarés (n = 2745)
Tomates	17,3
Concombres	13,5
Pommes de terre	10,1
Haricots verts et jaunes	8,2
Oignons (oignon, échalotte, ciboulette)	7,0
Poivrons	5,9
Carottes	5,6
Maïs	5,1
Courges	4,3
Courgettes	2,7
Laitue	2,6
Baies (fraise, framboise, bleuet, mûre, ronce parviflore et baie de sureau)	2,5
Radis	1,6
Betteraves	1,5
Citrouilles	1,4
Melons (cantaloup et melon d'eau)	1,3
Chou	1,0
Pois	1,0
Pommes	0,9
Rhubarbe	0,8
Navets	0,7
Céleri	0,6
Brocoli	0,5

Types de fruits et légumes de jardins consommés	Pourcentage des fruits et légumes déclarés (n = 2745)
Herbes (coriandre, basilic, menthe, aneth, origan, sauge, thym, romarin et persil)	0,5
Épinards	0,5
Ail	0,4
Légumineuses (haricot, apios d'Amérique, haricot canneberge, petit haricot rond blanc et haricot noir)	0,3
Raisins	0,3
Aubergines	0,3
Bette à cardes	0,3
Chou frisé	0,2
Chou-fleur	0,2
Poireaux	0,2
Cerises	0,1
Prunes	0,1
Choux de Bruxelles	0,1
Asperge	0,1
Tournesols	0,1
Champignons	0,1
Rutabaga	0,04
Légumes verts	0,03



Annexe H. Bien manger avec le Guide alimentaire canadien – Premières Nations, Inuit et Métis

Health Canada Santé Canada
Your health and safety... our priority. Votre santé et votre sécurité... notre priorité.

Eating Well with Canada's Food Guide

First Nations, Inuit and Métis

Canada

How to use Canada's Food Guide
The Food Guide shows how many servings to choose from each food group every day and how much food makes a serving.

1. Find your age and sex group in the chart below.
2. Follow down the column to the number of servings you need for each of the four food groups every day.
3. Look at the examples of the amount of food that counts as one serving. For instance, 125 mL (1/2 cup) of carrots is one serving at the Vegetables and Fruit food group.

Eating Well Every Day
Canada's Food Guide describes healthy eating for Canadians two years of age or older. Choosing the amount and type of food recommended in Canada's Food Guide will help:
- children and teens grow and thrive
- meet your needs for vitamins, minerals and other nutrients
- lower your risk of obesity, Type 2 diabetes, heart disease, certain types of cancer and osteoporosis (weak and brittle bones).

What is one Food Guide Serving?
Look at the examples below.

	Recommended Number of Food Guide Servings per day			
	Children 2-9 years old	Children 10-17 years old	Teens and Adults (Female)	Teens and Adults (Male)
Vegetables and Fruit Fresh, Frozen and Canned.	4	5-6	7-8	7-10
Grain Products	3	4-6	6-7	7-8
Milk and Alternatives	2	2-4	Teens 3-4 Adults 2 Adults over 65 3	Teens 3-4 Adults 2 Adults over 65 3
Meat and Alternatives	1	1-2	2	3

Vegetables and Fruit: Eat at least one dark green and one orange vegetable each day. Choose vegetables and fruit prepared with little or no added fat, sugar or salt. Have vegetables and fruit more often than juice.

Grain Products: Make at least half of your grain products whole grain each day. Choose grain products that are lower in fat, sugar or salt.

Milk and Alternatives: Drink 500 mL (2 cups) of milk, 1% or 2% milk each day. Select lower fat milk alternatives. Drink fortified soy beverages if you do not drink milk.

Meat and Alternatives: Have meat alternatives such as beans, lentils and tofu often. Eat at least two Food Guide Servings of fish each week.* Select lean meat and alternatives prepared with little or no added fat or salt.

When cooking or adding fat to food:
- Most of the time, use vegetable oils with unsaturated fats. These include canola, olive and safflower oils.
- Aim for a small amount (1 to 3 tablespoons or about 30-45 mL) each day. This amount includes oil used for cooking, salad dressings, margarine and mayonnaise.

* Traditional fats that are liquid at room temperature, such as seed and whale oil, or cod liver grease, also contain unsaturated fats. They can be used in all or part of the 2-3 tablespoons of unsaturated fats recommended per day.

Choose soft margerines that are low in saturated and trans fats.
- Lined butter, hard margarine, lard, shortening and bacon fat.

*Health Canada provides advice for limiting exposure to mercury from certain types of fish. Refer to www.healthcanada.gc.ca for the latest information. Consult local, provincial or territorial governments for information about eating locally caught fish.

Respect your body... Your choices matter

Following Canada's Food Guide and limiting foods and drinks which contain a lot of calories, fat, sugar or salt are important ways to respect your body. Examples of foods and drinks to limit are:

- pop
- fruit flavoured drinks
- sweet drinks made from crystals
- sports and energy drinks
- candy and chocolate
- cakes, pastries, doughnuts and muffins
- granola bars and cookies
- ice cream and frozen desserts
- potato chips
- nachos and other salty snacks
- french fries
- alcohol

People who do not eat or drink milk products must plan carefully to make sure they get enough nutrients.

The traditional foods pictured here are examples of how people get, and continue to get, nutrients found in milk products. Since traditional foods are not eaten as much as in the past, people may not get these nutrients in the amounts needed for health.

People who do not eat or drink milk products need more individual advice from a health care provider.



Women of childbearing age

All women who could become pregnant, and pregnant and breastfeeding women, need a multivitamin with folic acid every day. Pregnant women should make sure that their multivitamin also contains iron. A health care provider can help you find the multivitamin that is right for you.

When pregnant and breastfeeding, women need to eat a little more. They should include an extra 2 to 3 Food Guide Servings from any of the food groups each day.

For example:

- have dry meat or fish and a small piece of bannock for a snack, or
- have an extra slice of toast at breakfast and an extra piece of cheese at lunch.

Women and men over the age of 50

The need for vitamin D increases after the age of 50.

In addition to following Canada's Food Guide, men and women over the age of 50 should take a daily vitamin D supplement of 10 µg (400 IU).

For strong body, mind and spirit, be active every day.



This guide is based on *Eating Well with Canada's Food Guide*.

For more information, interactive tools or additional copies visit Canada's Food Guide at: www.healthcanada.gc.ca/foodguide

or contact: Publications • Health Canada • Ottawa, Ontario K1A 0K9 • E-Mail: publications@hcs.gc.ca • Tel: 1-866-225-0709 • TTY: 1-800-267-1245 • Fax: (613) 941-5366

Également disponible en français sous le titre: Bien manger avec le Guide alimentaire canadien - Premières Nations, Inuit et Métis

This publication can be made available on request on diskette, large print, audio-cassette and braille.

© Her Majesty the Queen in Right of Canada, represented by the Minister of Health Canada, 2007. This publication may be reproduced without permission. No changes permitted. HC Pub.: 3426 Cat.: H34-959/2007E ISBN: 0662-4466-7

Annexe I. Liste des suppléments nutritifs consommés par les Premières Nations de l'Ontario

Types de suppléments déclarés comme étant consommés	% de tous les suppléments déclarés (n = 849)
Vitamine D	17,95
Supplément de multivitamines/multiminéraux	14,78
Vitamine B (B1, B3, B6, B12, complexe vitaminique B)	10,67
Acides gras oméga	9,27
Calcium	8,22
Vitamine C	7,28
Fer	4,55
Vitamine prénatale	2,71
Suppléments à base d'herbes	2,62
Magnésium	1,75
Médecine traditionnelle	1,65
Ubiquinone	1,25
Glucosamine	1,25
Supplément de perte de poids	1,18
Supplément protéique	0,95
Vitamine E	0,92
Gingembre	0,75
Huile de graines de lin	0,72
Probiotiques	0,70
Potassium	0,58
Ail	0,53
Acide alpha-lipoïque	0,52
Sélénium	0,52
Ca et Mg	0,51

Types de suppléments déclarés comme étant consommés	% de tous les suppléments déclarés (n = 849)
Cyanocobalamine	0,46
Zinc	0,46
Boisson fouettée à l'açaï	0,44
Acide folique	0,43
Vitamine K	0,40
Ca-Vit. D	0,38
Chrome	0,35
Biotine 1000 mg	0,33
Extrait de canneberge	0,32
5-HTP	0,27
Gingko Biloba	0,27
Poudre organique de légumes verts	0,26
Poudre organique de légumes rouges	0,26
Ca, Vit. D et Mg	0,18
Chorella	0,17
Détoxification alcalinisée aux légumes verts	0,17
Aide digestif Life Hh1-Zyme	0,17
Lorna Vanderhaeghe Meno Smart Plus	0,17
Swiss Sources Naturelles	0,17
Enzymes systémiques	0,17
Replavite	0,15
Soie de maïs - faite maison	0,13
Coptide du Groenland	0,13
Cannelle	0,11
Antistress, Ultimate, Brad Kings	0,10
Nerve Formula de Trivita	0,10
Homéopathie Aconitum Napellus	0,09

Types de suppléments déclarés comme étant consommés	% de tous les suppléments déclarés (n = 849)
Immunity Booster d'Airborne	0,09
Légumes verts	0,09
Mega Joint Wellness	0,09
Melaleuca	0,09
Melaleuca Replenex Extra Strength	0,09
Mélange de baies d'açaï MonaVie	0,09
Natrol Fruit Festiv	0,09
Natrol Juice Festiv - Veggie Festiv	0,09
NingXia Red	0,09
Perfect Eyes With Lutein Nature's Sunshine	0,09
AgeLOC Vitality de Pharmanex	0,09
Prairie Naturals Serotonin Peptidase Enzyme	0,09
Curcuma	0,09
Methsulformethanone	0,08
Jus de baie de sureau	0,04
Herbal Harmony Digestive Health de Reliv	0,04
Innergize Sports Drink de Reliv	0,04
Cartilage de requin	0,04
Curcuma	0,04
Collagen Sunn Herbal	0,03
Pollen d'abeille	0,01
Enzymedica	0,01
Ageless Joint Support d'Isagenix	0,01
Brain Boost And Renewal d'Isagenix	0,01
Product B d'Isagenix	0,01
Rejuvute d'Isagenix	0,01
Vitamines (dialyse)	0,01



Annexe J. Liste d'aliments utilisés pour calculer le coût d'un panier de provision nutritif.

Produits laitiers

Lait 2 % (frais)
 Fromage, transformé, cheddar, tranches
 Fromage, mozzarella, partiellement écrémé, bloc, pas en tranches
 Fromage, cheddar, bloc, pas en tranches, mi-fort
 Yogourt, aromatisé aux fruits, 1 % à 2 % de M.G.

Œufs

Gros œufs de catégorie A

Viande, volaille et légumineuses

Cuisses de poulet, sans viande blanche
 Jambon en tranches (11 %)
 Bœuf, fesse, bifteck d'intérieur de ronde
 Bœuf, fesse, rôti d'intérieur de ronde
 Bœuf haché (maigre)
 Fèves au lard sauce tomate en conserve
 Arachides grillées à sec
 Lentilles sèches
 Beurre d'arachide crémeux
 Côtelettes de porc (longe, coupe centrale) avec os

Poisson

Miettes de thon pâle en conserve, conservées dans l'eau
 Filets de poisson surgelés, en morceaux (plie rouge, aiglefin, goberge, flétan)
 Saumon kéta ou rose en conserve

Fruits et légumes orange

Pêche, moitiés/tranches en conserve, ensemble de jus
 Melon ou cantaloup cru
 Patate douce
 Carottes

Légumes vert foncé

Haricots, haricots mange-tout surgelés
 Laitue romaine
 Mélange de légumes surgelés
 Brocoli
 Pois verts surgelés
 Poivrons verts

Autres fruits et légumes

Pommes Macintosh
 Bananes
 Raisins rouges ou verts
 Oranges
 Jus d'orange concentré surgelé
 Poires
 Raisins secs sans pépin
 Fraises surgelées non sucrées
 Jus de pommes en conserve fait de concentré, non sucré et additionné de vitamine C
 Pommes de terre fraîches
 Maïs en grains en conserve (pas en crème)
 Navets jaunes (rutabaga)
 Choux
 Concombres
 Céleris
 Laitue Iceberg
 Champignons crus
 Oignons à cuire
 Tomates fraîches
 Tomates entières en conserve
 Cocktail de légumes

Produits à grains entiers

Céréales, flocons de son avec raisins secs
 Flocons d'avoine, cuisson rapide ordinaire
 Céréales, avoine grillée « O »
 Pain, pita, blé entier
 Pain de blé entier à 100 %, tranché
 Farine de blé entier

Produits autres qu'à grains entiers

Biscuits à thé
 Petits pains à hot-dog ou hamburger (blancs)
 Biscuits soda, salés, non salés
 Pain blanc enrichi, tranché
 Macaroni ou spaghetti
 Farine tout usage
 Riz blanc à grains longs

Graisses et huiles

Huile de canola
 Sauce pour salade de type mayonnaise
 Sauce pour salade italienne
 Contenant de margarine non hydrogénée

Annexe K. Lignes directrices en matière d'alimentation saine pour les collectivités des Premières Nations¹²

Lignes directrices pour les collectivités

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 disponibles 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 été également adapté d'un document créé par le Conseil de la santé des Premières Nations de la C. B. 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) présents 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 ».

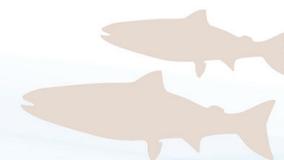
Afin de promouvoir une alimentation saine, nous encourageons les collectivités à préparer et à servir les types d'aliments indiqués dans les colonnes « **À servir sur la table** » et « **À mettre sur la table en tout temps** » aussi souvent que possible. Les aliments indiqués dans la colonne « **À éviter de mettre sur la table** » sont à proposer aussi peu que possible et seulement lors d'occasions spéciales.



¹²Adapté 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. Les lignes directrices complètes sont disponibles sur le site Web du Conseil de la santé des Premières Nations, <http://www.fnhc.ca/>, dans la partie sur la nutrition.

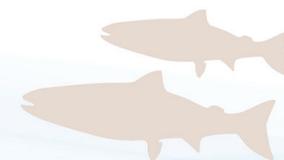


Catégorie d'aliment	À éviter de mettre sur la table	À servir sur la table	À mettre sur la table en tout temps
Produits céréaliers			
<p>Les produits céréaliers doivent être le 1er ou le 2e ingrédient (sans compter l'eau). Au nombre des ingrédients considérés comme des produits céréaliers :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les farines de blé, de seigle, de riz, de pomme de terre, de soya, de millet, etc. - le riz, les pâtes, le maïs, l'amarante, le quinoa, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Riz aromatisé ou à cuisson rapide • Bannique frite, pain blanc, petits pains blancs • Aliments et pâtisseries cuits au four (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 pomme 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. • Aliments cuits au four à faible teneur en gras et de petite taille (muffins de 2 pouces, minipains) • Craquelins à faible teneur en graisse (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 aliments à faible teneur en gras et cuits au four 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
Légumes et fruits			
<p>Le 1er ou 2^e 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 ordinaires de pomme 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 pomme de terre/ légumes cuites au four et à faible teneur en sel 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 découpées 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 pomme 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
Jus de fruits et légumes			
<p>Le jus ou la purée de fruit ou de légume doit être le 1er 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 » (auxquels on a ajouté des sucres) • La plupart des jus de tomate et de légumes ordinaires • 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 fruit à 100 % • Jus de fruit + 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 1^{er} 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 teneur naturelle en gras 	<ul style="list-style-type: none"> • Petites portions de certains laits et yogourts glacés – simplement aromatisés • Petites portions de sorbet • Poudings/poudings au lait préparés avec du lait à faible teneur en gras et avec ajout limité de sucre • Poudings/poudings 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 naturel (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 fournisseur de soins de 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 au 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 au soya et au riz ordinaires, non aromatisées et enrichies • Le lait 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 âgés de plus de deux ans. Les personnes qui ne mangent ou ne boivent pas de produits laitiers doivent obtenir les conseils d'un fournisseur de soins de santé.			

Catégorie d'aliment	À éviter de mettre sur la table	À servir sur la table	À mettre sur la table en tout temps
Viandes et substituts			
<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"> • Nombre de produits frits dans de l'huile hydrogénée ou partiellement hydrogénée ou encore dans un shortening végétal • Les viandes grasses ou marbrées • 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 charquies • 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 charquies légèrement assaisonnées • Certaines salades aux œufs légèrement assaisonnées • Salades de légumes légèrement assaisonnées • Certains haricots frits 	<ul style="list-style-type: none"> • Poulet, dinde • Poisson, fruits de mer, frais ou en conserve dans de l'eau ou du bouillon • Viande maigre (bœuf, bison, porc, agneau) • Gibiers maigres à poils ou à plumes (original, caribou, canard, etc.) • Œufs • Tofu • Certaines salades de poulet à faible teneur en sel • Certaines saucisses de Francfort maigres à faible teneur en sel • Charquies (nature) • 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>			
Mélanges et barres aux noix ou aux graines			
<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 supplémentaire 	<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 sec 

Catégorie d'aliment	À éviter de mettre sur la table	À servir sur la table	À mettre sur la table en tout temps
Plats divers cuisinés			
<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 sains.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Sandwichs préparés avec des viandes transformées ou de la charcuterie • Sandwich de style Subway 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 cuites au four • Certains plats au curry modérément salés • Sautés • Sushi • 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 de 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
Friandises, chocolats			
	<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/pétilante 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.</p> <p>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 supérieures.</p>			

Catégorie d'aliment	À utiliser avec modération	Généralement sans limite
Condiments et suppléments		
	<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, miracle whip, tartinade pour sandwich) : 5 à 15 ml • Trempettes, sauces pour salade, tartinades ordinaires : 5 à 10 ml • Huile pour les sautés ou la sauce pour salade (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 fraîche peut faire partie du groupe « Fruits et légumes ») • Garnitures à salade (p. ex., morceaux de bacon) : 5 à 10 ml; Croutons : 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 fruit, Mrs. Dash
<p>Les condiments et les suppléments peuvent être utilisés pour rehausser le goût des articles conseillés et recommandés en tout temps. Les condiments et les suppléments doivent être servis comme articles d'agrément lorsque cela est possible.</p>		

Annexe L : Sommaire des résultats pour l'Ontario

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



Université d'Ottawa
Université de Montréal
Assemblée des Premières Nations

Sommaire des résultats : Ontario

Ontario 2011-2012

Quel était l'objectif de l'étude?

Une étude a été effectuée dans **18 collectivités des Premières Nations** de l'Ontario pendant l'automne 2011 et 2012 afin d'apporter des réponses aux questions suivantes :

- Quels sont les types d'aliments traditionnels et d'aliments du commerce consommés par la population?
- Les gens mangent-ils de façon saine et dans quelle mesure?
- 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?

Qui a participé à l'étude?

- 1 429 adultes de l'Ontario
- 896 femmes et 533 hommes
- Âge moyen : 38 ans (pour les femmes) et 38 ans (pour les hommes)

Quelles sont les collectivités qui ont participé à l'étude?

Première nation d'Aamjiwnaang Akwasasne Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek Atikameksheng Anishnawbek Première nation d'Attawapiskat Première nation des Ojibways de Batchewana Première nation de Fort Albany Première nation de Fort William Première nation de Garden River Première nation de Kingfisher Lake	Première Nation de Kitchenuhmaykoisib Inninuwug Première nation de Marten Falls Première nation de Moose Cree Nation Munsee-Delaware Première nation de Sagamok Anishnawbek Six Nations of the Grand River Nation Wauzhushk Onigum Première nation de Webequie
---	---

Quelles sont les constatations en matière de santé?



53 % des femmes et 43 % des hommes sont obèses



30 % des adultes déclarent souffrir de diabète



49 % des adultes fument

Nous tenons à remercier toutes les personnes qui ont participé à l'étude!

Dans quelle mesure les ménages ont-ils les moyens financiers de se procurer des aliments sains et nutritifs en quantité suffisante?

- 29 % des ménages des Premières Nations de l'Ontario vivent dans l'insécurité alimentaire.
- 30 % sont préoccupés par le fait que leur approvisionnement d'aliments peut s'épuiser avant qu'ils puissent en acheter plus.
- 28 % déclarent ne pas avoir les moyens de manger des repas équilibrés.



Coût hebdomadaire moyen de l'épicerie nécessaire pour nourrir une famille de quatre personnes* :



Collectivités des Premières Nations
Plage : 161 \$ à 411 \$



Ottawa

*Selon une liste de 67 denrées alimentaires de base nécessitant une préparation. Coût des aliments ou denrées préemballés tels que des épices et condiments.

Quels sont les types d'aliments traditionnels et d'aliments du commerce consommés par la population?

Les aliments traditionnels les plus consommés :

1. Doré jaune
2. Orignal
3. Grand corégone
4. Bernache du Canada
5. Bleuets

Les aliments du commerce les plus consommés :

1. Doré jaune
2. Orignal
3. Grand corégone
4. Bernache du Canada
5. Bleuets

Dans quelle mesure l'alimentation des Premières Nations de l'Ontario est-elle saine?

Les adultes des Premières Nations de l'Ontario ne respectent pas les recommandations pour une alimentation saine de *Bien manger avec le Guide alimentaire canadien – Premières Nations, Inuit et Métis*. Les adultes ne consomment pas le nombre minimal de portions recommandées dans les groupes alimentaires suivants : Légumes et fruits, Produits céréaliers et Laits et substituts. L'apport élevé en viande pourrait contribuer à l'apport accru en gras.

Recommandations :

- Consommer plus de fruits et légumes, y compris les plantes et baies sauvages.
- Choisir des grains de blé entier plus souvent. Faire la bannique au four avec de la farine de blé entier.
- Choisir du lait ou des produits laitiers (fromage, yogourt, etc.) ou des boissons enrichies de calcium et de vitamine D (boissons au soja, etc.) plus souvent.
- Choisir des viandes plus maigres, en plus du gibier et du poisson.*

*Pour les lignes directrices de consommation de poisson, veuillez communiquer avec le programme Sport Fish Contaminant Monitoring Program (1-800-820-2716) ou trouver de l'information à jour en ligne au <http://www.ontario.ca/fr/environnement-et-energie/consommation-du-poisson-gibier-de-lontario>.





L'eau potable est-elle sûre pour la consommation?

Les résultats provenant de 741 échantillons d'eau prélevés dans les Premières Nations de l'Ontario ont montré qu'en général, l'eau est sûre pour la consommation. Dans une collectivité, on a recommandé une fréquence d'échantillonnage accrue en raison des variations saisonnières des concentrations d'uranium dans le puits communautaire.



Les concentrations de produits pharmaceutiques dans l'eau sont-elles sécuritaires?

Les concentrations de produits pharmaceutiques mesurées dans les sources d'eau situées à proximité des collectivités ne sont pas nocives pour la santé humaine. Toutefois, on ne connaît pas encore les effets sur la santé du mélange de plusieurs produits pharmaceutiques dans certaines collectivités.



Les populations sont-elles exposées à des concentrations nocives de mercure?

En tout, 744 échantillons de cheveux ont été prélevés de participants des Premières Nations de l'Ontario. Tous les participants présentaient des concentrations de mercure à l'intérieur de l'intervalle acceptable normal des lignes directrices de Santé Canada, sauf pour 16 personnes. Des lettres ont été envoyées à ces personnes pour leur proposer des moyens de réduire leur exposition au mercure.



Les aliments traditionnels sont-ils sûrs pour la consommation?

Les aliments traditionnels sont sûrs pour la consommation et sains.

- Un total de 1 241 échantillons d'aliments représentant 115 types différents d'aliments traditionnels ont été prélevés aux fins d'analyse des contaminants.
- Les niveaux de contaminants observés dans les aliments traditionnels se trouvent à l'intérieur des intervalles qu'on observe généralement dans cette région.
- On a trouvé des concentrations élevées de plomb dans certaines viandes de gibier, probablement en raison de la contamination par les cartouches au plomb.
- On a trouvé des concentrations élevées de cadmium dans les échantillons de foie et de reins d'original.
- L'ingestion de contaminants provenant des aliments traditionnels est inférieure au niveau des lignes directrices et ne pose pas d'inquiétude. La seule exception est l'apport de mercure provenant du poisson chez certaines femmes en âge de procréation.

Recommandations :

- Utiliser des cartouches à l'acier à la place des cartouches au plomb. La consommation de gibier contaminé par les cartouches au plomb peut être nocive pour le cerveau, particulièrement chez les enfants.
- Limiter la consommation de foie et de reins d'original pour éviter l'exposition au cadmium. Les personnes qui fument doivent être tout particulièrement prudentes puisqu'elles sont déjà exposées à de fortes concentrations de cadmium par la cigarette.
- Les femmes en âge de procréation (ainsi que les adolescent(e)s et les enfants) doivent opter pour des dorés jaunes, brochets et touladis de plus petite taille.

Résultats clés relatifs à l'ensemble des collectivités des Premières Nations de l'Ontario :

1. Le régime alimentaire des Premières Nations de l'Ontario ne comble pas leurs besoins nutritionnels, mais l'alimentation est plus saine 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 est un problème grave.
4. La qualité de l'eau, comme l'indiquent les concentrations de métaux-traces et de produits pharmaceutiques, est généralement satisfaisante, mais une surveillance étroite est recommandée puisque les sources d'eau et le traitement de l'eau varient considérablement.
5. L'exposition au mercure, mesurée dans les échantillons de cheveux et calculée par des estimations alimentaires, ne pose pas de problème de santé grave.
6. La contamination chimique des aliments traditionnels ne justifie pas de préoccupations, mais il est important de disposer des données de la présente étude pour surveiller les tendances et changements à venir.



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 :

Judy Mitchell, 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. « The embodiment of inequity: health disparities in Aboriginal Canada », *Canadian Journal of Public Health* 96 (Suppl 2): S45-61, 2005.

Affaires autochtones et Développement du Nord Canada (AADNC). *AANDC's Indian Registration System (IRS) as of December 31*, Ottawa, 2012.

Aga, D.S. *Fate of Pharmaceuticals in the Environment and Water Treatment Systems*, Boca Raton: CRC Press, 2008.

Agence de la santé publique du Canada. *Obésité au Canada, Perspective de santé publique sur les faits et chiffres*, Agence de la santé publique du Canada, 2011. <http://www.phac-aspc.gc.ca/cd-mc/publications/diabetes-diabete/facts-figures-faits-chiffres-2011/chap1-fra.php>.

—. *Actualités en épidémiologie du VIH/sida. Le VIH/sida chez les Autochtones au Canada*, Agence de la santé publique du Canada, 2010.

—. *Obésité au Canada*, Agence de la santé publique du Canada, 2011. <http://www.phac-aspc.gc.ca/hp-ps/hl-mvs/oic-oac/index-fra.php#toc>.

—. *Obésité au Canada*, 2011. Page consultée le 26 avril 2012. <http://www.phac-aspc.gc.ca/hp-ps/hl-mvs/oic-oac/adult-fra.php#figure-1>.

Agence de la santé publique du Canada. *La tuberculose au Canada 2008*. Ottawa : ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux du Canada; 85, 2012. http://www.publications.gc.ca/collections/collection_2012/aspc-phac/HP37-5-2008-fra.pdf.

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR). n.d. *Toxic Substances Portal-Arsenic*, Page consultée le 30 avril 2012. <http://www.atsdr.cdc.gov/ToxProfiles/tp.asp?id=22&tid=3>.

Australian Guidelines for Water Recycling. *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, 2008.

Ayach, B.B., et H. Korda. « Commentary: Type 2 diabetes epidemic in First Nations peoples in Canada », *Ethnicity and Disease* 20 (3): 300-303, 2010.

Aydin, E., et I. Talini. « Analysis, occurrence and fate of commonly used pharmaceuticals and hormones in the Buyukcekmece watershed, Turkey », *Chemosphere* 90: 2004-2012, 2013.

Babic, S., D. Mutavdzic, D. Asperger, A. Horvat, et M. Kastelan-Macan. « Determination of veterinary pharmaceuticals in production of wastewater by HPTLC-videodensitometry », *Chromatographia* 65: 105-110, 2007.

Bartelt-Hunt, S., D.D. Snow, T. Damon-Powell, et D. Miesbach. « Occurrence of steroid hormones and antibiotics in shallow groundwater impacted by livestock waste control facilities », *Journal of Contaminant Hydrology* 123: 94-103, 2011.

Batt, A.L., I.B. Bruce, et D.S. Aga. « Evaluating the vulnerability of surface waters to antibiotic contamination from varying wastewater treatment plant discharges », *Environmental Pollution* 142: 295-302, 2006.

Batt, A.L., M.S. Kostich, et J.M. Lazorchak. « Analysis of ecologically relevant pharmaceuticals in wastewater and surface water using selective solid-phase extraction and UPLC-MS/MS », *Analytical Chemistry* 80: 5021-30, 2008.

Bayen, S., H. Zhang, M.M. Desai, S.K. Ooi, et B.C. Kelly. « Occurrence and distribution of pharmaceutically active and endocrine disrupting compounds in Singapore's marine environment: influence of hydrodynamics and physical-chemical properties », *Environmental Pollution* 182: 1-8, 2013.

Belanger-Ducharme, F., et A. Tremblay. « A Prevalence of obesity in Canada », *Obesity Review* 6 (3): 183-6, 2005.

Benotti, M., et B Brownawell. « Distributions of pharmaceuticals in an urban estuary during both dry- and wet-weather conditions », *Environmental Science and Technology* 41: 5795-5802, 2007.

Bickel, G., M. Nord, C. Price, W. Hamilton, et J. Cook. *Guide to Measuring Household Food Security, Revised 2000*, Alexandria: Food and Nutrition Service, United States Department of Agriculture, 2000. Document consulté le 30 mars 2011. <http://www.fns.usda.gov/fsec/FILES/FSGuide.pdf>.

Blair, B. D., J. P. Crago, et C. J. Hedman. « Pharmaceuticals and personal care products found in the Great Lakes above the concentration of environmental concern », *Chemosphere* 93: 2016-2123, 2013.

Booker, D., et M. Gardner. *Ontario 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, 2013.

Brun, G.L., M. Bernier, R. Losier, Jackman, P. Doe K., et Lee H.B. « 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, 2006.

Bueno, M.J.M., A. Aguera, M.J. Gomez, M.D. Hernando, J.F. Garcia-Reyes, et A.R. Fernandez-Alba. « Application of liquid chromatography/quadropole-linear ion trap mass spectrometry and time-of-flight mass spectrometry to the determination of pharmaceuticals and related contaminants in wastewater », *Analytical Chemistry* 79: 9372-9384, 2007.

Buerge, I.J., M. Kahle, H.R. Buser, M.D. Müller, et T. Poiger. « Nicotine derivatives in wastewater and surface waters: application as chemical markers for domestic wastewater », *Environmental Science Technology* 42 (17): 6354-6360, 2008. <http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/es800455q?journalCode=estha&quickLinkVolume=42&quickLinkPage=6354&selectedTab=citation&volume=42>.

Bureau de la politique et de la promotion de la nutrition, Santé Canada. *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, cycle 2.2*, Nutrition, Ottawa, 2007.

Campagnolo, E.R., K.R. Johnson, A. Karpati, C.S. Rubin, D.W. Koplín, M.T. Meyer, E. Esteban, et coll. « Antimicrobial residues in animal waste and water resources proximal to large-scale swine and poultry feeding operations », *Science of the Total Environment* 299: 89-95, 2002.

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, Document consulté le 26 avril 2012. <http://www.rhs-ers.ca/sites/default/files/ENpdf/RHSPreliminaryReport31May2011.pdf>.

Chan, L., O. Receveur, D. Sharp, H. Schwartz, A. Ing, et C. Tikhonov. *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, 2011.

Chan, L., O. Receveur, D. Sharp, H. Schwartz, A. Ing, K. Fediuk, A. Black, et C. Tikhonov. *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, 2012. http://www.fnfnesc.ca/docs/MB%20Reports/FNFNES%20Report-MB_WEB_rev.pdf.

Chan, Laurie, Olivier Receveur, Donald Sharp, Harold Schwartz, Amy Ing, et Constantine Tikhonov. *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, 2011.

Chiefs of Ontario. *First Nations Regional Health Survey (RHS) Phase 2 (2008/2010) Ontario Region Final Report. Ontario Region Report on the Adult, Youth and Children Living in First Nation Communities*, Toronto, 2012. <http://www.chiefs-of-ontario.org/node/562>.

Chiu, C., et P.K. Westerhoff. « 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, 2010.

Choi, K., Y. Kim, J. Park, C.K. Park, M.Y. Kim, H.S. Kim, et P. Kim. « Seasonal variations of several pharmaceutical residues in surface water and sewage treatment plants of Han River, Korea », *Science of the Total Environment* 405 (1-3): 120-128, 2008.

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. « The solids retention time- a suitable design parameter to evaluate the capacity of wastewater treatment plants to remove micropollutants », *Water Research* 39: 97-106, 2005.

- Conley, J.M., S.J. Symes, M.S. Schorr, et S.M. Richards. « Spatial and temporal analysis of pharmaceutical concentrations in the upper Tennessee River basin », *Chemosphere* 73: 1178-1187, 2008.
- Da Silva, B.F., A. Jelic, R. López-Serna, A.A. Mozeto, M. Petrovic, et D. Barceló. « Occurrence and distribution of pharmaceuticals in surface water, suspended solids and sediments of the Ebro river basin, Spain », *Chemosphere* 85: 1331-1339, 2011.
- Diaz-Cruz, M.S., M.J. Garcia-Galan, et D. Barcelo. « Highly sensitive simultaneous determination of sulfonamide antibiotics and one metabolite in environmental waters by liquid chromatography–quadrupole linear ion trap–mass spectrometry », *Journal of Chromatography A* 1193 (1-2): 50-59, 2008.
- Donaldson, S.G., J. Van Oostdam, C. Tikhonov, M. Feeley, B. Armstrong, P. Ayotte, O. Boucher, et coll. « Environmental contaminants and human health in the Canadian Arctic », *The Science of the Total Environment* 408 (22): 5165-234, 2010. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20728918>.
- Egeland, G., et G.G. Harrison. « 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: Food and Agricultural Organization, 2013.
- Environnement Canada et Santé Canada. *Rapport d'étape du Plan de gestion des produits chimiques, Automne 2013*, Ottawa : Canada, 2013. http://www.ec.gc.ca/ese-ees/5C49C89D-D6C2-48C2-A256-72870B4044AA/Progress%20Report%20%28December%202013%29_EN.pdf.
- Fono, J., E. Kolodziej, et D. Sedlak. « Attenuation of wastewater-derived contaminants in an effluent-dominated river », *Journal of Environmental Science and Technology* 40: 7257-7262, 2006.
- Food and Agriculture Organization. 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.
- Frohlich, K. L., N. Ross, et C. Richmond. « Health disparities in Canada today: some evidence and a theoretical framework », *Health Policy* 79 (2-3): 132-143, 2006.
- Geurra, P., M. Kim, A. Shah, M. Alaei, et S.A. Smyth. « 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, 2014.
- Geurra, P., M. Kim, A. Shah, M. Alaei, et S.A. Smyth. « 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, 2014.
- Ginebreda, A., I. Munoz, M.L. De Alda, R. Brix, J. Lopez-Doval, et D. Barcelo. « 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, 2010.
- 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. « 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, 2005. Page consultée le 19 avril 2011. doi:10.1021/es048120k.
- Gomez, M.J., M. Petrovic, A.R. Fernandez-Alba, et D. Barcelo. « 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 (2): 224-233, 2006.
- He, Y., W. Chen, X. Zheng, X. Wang, et X. Huang. « Fate and removal of typical pharmaceuticals and personal care products by three different treatment processes », *Science of the Total Environment* 447: 248-254, 2013.
- 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. « Environmental pollutants and type 2 diabetes: A review of mechanisms that can disrupt beta cell function », *Diabetologia* 54: 1273-1290, 2011.
- Hoà, P.T.P., S. Managaki, N. Nakada, H. Takada, A. Shimizu, D.H. Anh, P.H. Viet, et S. Suzuki. « Antibiotic contamination and occurrence of antibiotic-resistant bacteria in aquatic environments of northern Vietnam », *Science of the Total Environment* 409: 2894-2901, 2011.

- Hu, F.B., et V.S. Malik. « 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, 2010.
- Institute of Medicine. *Dietary Reference Intakes. Applications in Dietary Assessment*, Washington, District of Columbia: National Academy Press, 2000.
- . *Preterm Birth. Causes, Consequences, and Prevention*, édité par Richard E. Behrman et Adrienne Siith Butler. Washington, DC: National Academies Press, 2000.
- Instituts de recherche en santé du Canada, Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada. *Tri-Council Policy Statement: Ethical Conduct for Research Involving Humans*, 2010. http://www.pre.ethics.gc.ca/pdf/eng/tcps2/TCPS_2_FINAL_Web.pdf.
- Karthikeyan, K.G., et M.T. Meyer. « Occurrence of antibiotics in wastewater treatment facilities in Wisconsin, USA », *Science of the Total Environment* 361: 196-207, 2006.
- Kasprzyk-Hordern, B., Dinsdale, R.M., et A.J. Guwy. « 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, 2009.
- Kasprzyk-Hordern, B., R.M. Dinsdale, et A.J. Guwy. « Multiresidue methods for the analysis of pharmaceuticals, personal care products and illicit drugs in surface water and wastewater by solid-phase extraction and ultra performance liquid chromatography–electrospray tandem mass spectrometry », *Analytical and Bioanalytical Chemistry* 391: 1293-1308, 2008.
- Khan, B., et L. Lee. « Estrogens and synthetic androgens in manure slurry from trenbolone acetate/estradiol implanted cattle and in waste-receiving lagoons used for irrigation », *Chemosphere* 89: 1443-1449, 2012.
- Kolpin, D.W., E.T. Furlong, M.T. Meyer, E.M. Thurman, S.D. Zaugg, L.B. Barber, et H.T. Buxton. « Pharmaceuticals, Hormones and Other Organic Wastewater Contaminants in U.S. Streams, 1999-2000. A National Reconnaissance », *Environmental Science & Technology* 36 (6): 1202-1211, 2002.
- Kolpin, D.W., M. Skopec, M.T. Meyer, E.T. Furlong, et S.D. Zaugg. « Urban contribution of pharmaceuticals and other organic wastewater contaminants to streams during differing flow conditions », *Science of the Total Environment* 328 (1-3): 119-130, 2004.
- Kostich, M.S., A.L. Batt, et J.M. Lazorchak. « 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, 2014.
- Kotowska, U., J. Kapelewska, et J. Sturgulewska. « Determination of phenols and pharmaceuticals in municipal wastewaters from Polish treatment plants by ultrasound-assisted emulsification-microextraction followed by GC-MS », *Environment Science and Pollution Research* 21 (1): 660-673, 2014.
- Kuhnlein, H.V., et O. Receveur. « Dietary change and Traditional Food Systems of Indigenous People », *Annual Review of Nutrition* 16: 417-442, 1996.
- Kuhnlein, H.V., B. Erasmus, D. Spigelski, et B. Burlingame. *Indigenous Peoples' food systems and well-being: interventions and policies for healthy communities*, Rome: Food and Agricultural Organization, 2013.
- Kuhnlein, H.V., O. Receveur, et H.M. Chan. « Traditional Food systems research with Canadian Indigenous Peoples », *International Journal of Circumpolar Health* 60 (2): 112-122, 2001.
- Laird, B.D., A.B. Goncharov, G.M. Egeland, et H.M. Chan. « 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, 2013.
- Larsson, D., C. Pedro, et N. Paxeus. « Effluent from drug manufactures contains extremely high levels of pharmaceuticals », *Journal of Hazardous Materials* 148: 751-755, 2007.
- Lawn, J., et D. Harvey. *La nutrition et la sécurité alimentaire à Fort Severn, en Ontario : enquête de référence pour le projet-pilote lié au programme Aliments-poste*, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, Ottawa: Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, 2004.
- Lee, D., M.W. Steffes, A. Sjodin, R.S. Jones, L.L. Needham, et D.R. Jacobs. « Low dose organochlorine pesticides and polychlorinated biphenyls predict obesity, dyslipidemia, and insulin resistance among people free of diabetes », *PLoS ONE* 6 (1), 2011.

- Lee, H.B., T.E. Peart, et M.L. Svoboda. « Determination of endocrine-disrupting phenols, acidic pharmaceuticals, and personal-care products in sewage by solid-phase extraction and gas chromatography–mass spectrometry », *Journal of Chromatography A* 1094 (1-2): 122-129, 2005.
- Lee, H.B., T.E. Peart, M.L. Svoboda, et S. Backus. « Occurrence and fate of rosvastatin lactone, and atorvastatin in Canadian sewage surface water samples », *Chemosphere* 77: 1285-1291, 2009.
- Leenen, F.H.H., J. Dumais, N.H. McInnis, P. Turton, L. Stratyckuk, K. Nemeth, M.M. Lumkwong, et G. Fodor. « Results of the Ontario survey on the prevalence and control of hypertension », *Canadian Medical Association Journal* 178 (11), 2008.
- Li, Q.Q., A. Loganath, Y.S. Chong, J. Tan, et J.P. Obbard. « Persistent organic pollutants and adverse health effects in humans », *Journal of Toxicology and Environmental Health, Part A* 69 (21): 1987-2005, 2006.
- Lietz, A.T., et M.T. Meyer. *Evaluation of emerging contaminants of concern at the South District Wastewater Treatment Plant based on seasonal events, Miami-Dade County, Florida, 2004*, U.S. Geological Survey Scientific Investigations Report 2006-5240, USGS New Jersey Water Science Center, 38, 2006. Document consulté le 28 avril 2014. <http://pubs.usgs.gov/sir/2006/5240/pdf/sir2006-5240.pdf>.
- Lin, A., et Y. Tsai. « 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, 2009.
- Lin, A.Y.C., T.H. Yu, et C.F. Lin. « Pharmaceutical contamination in residential, industrial, and agricultural waste streams: Risks to aqueous environments in Taiwan », *Chemosphere* 74: 131-141, 2008.
- Lindsey, M., M. Meyer, et E. Thurman. « Analysis of trace levels of sulfonamide and tetracycline antimicrobials in groundwater and surface water using solid-phase extraction and liquid chromatography/mass spectrometry », *Analytical Chemistry* 73: 4640-4646, 2001.
- Lissemore, L., C. Hao, P. Yang, P.K. Sibley, S. Mabury, et K.R. Solomon. « An exposure assessment for selected pharmaceuticals within a watershed in southern Ontario », *Chemosphere*, 64 (5): 717-729, 2006.
- Loper, C.A., J.K. Crawford, K.L. Otto, R.L. Manning, M.T. Meyer, et E.T. Furlong. *Concentrations of selected pharmaceuticals and antibiotics in south-central Pennsylvania waters, March through September 2006*, U.S. Geological Survey Data Series 300, 101, 2007. Document consulté le 28 avril 2014. <http://pubs.usgs.gov/ds/300/pdf/ds300.pdf>.
- Lopez-Serna, R., M. Petrovic, et D. Barcelo. « Occurrence and distribution of multi-class pharmaceuticals and their active metabolites and transformation products in the Ebro River basin (NE Spain) », *Science of the Total Environment* 440: 280-289, 2012.
- MacGillivray, A.R. *Contaminants of emerging concern in the Tidal Delaware River Pilot Monitoring Survey, 2007-2009*. Delaware River Basin Commission, Delaware River Basin Commission, 87, 2013. 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. « Occurrence of neutral and acidic drugs in the effluents of Canadian sewage treatment plants », *Environmental Toxicology and Chemistry* 22 (12): 2872–2880, 2003.
- Metcalfe, C., X. S. Miao, W. Hua, R. Letcher, et M. Servos. « Pharmaceuticals in the Canadian environment », dans *Pharmaceuticals in the Environment: Sources, Fate, Effects and Risks.*, par K. Kummerer, 67-90. Berlin: Germany, 2004.
- Mikkonen, J., et D. Raphael. *Social Determinants of Health: The Canadian Facts*. Toronto, ON: York University School of Health Policy and Management, 2010. http://www.thecanadianfacts.org/The_Canadian_Facts.pdf.
- Muir, D.C.G., et P.H. Howard. « Are there other persistent organic pollutants? A challenge for environmental chemists », *Environmental Science and Technology* 40 (23): 7157-7166, 2006.
- Nagpal, N.K., et C.L. Meays. *Water Quality Guidelines for Pharmaceutically-active Compounds (PhACs): 17 -ethinylestradiol (EE2) – Overview Report*, gouvernement de la Colombie-Britannique, Victoria: ministère de l'Environnement, 2009.



Organisation mondiale de la Santé. *Indigenous Peoples & Participatory Health Research: Planning & Management, Preparing Research Agreements*, Genève, 2010.

Osorio, V., R. Marce, S. Perez, A. Ginebreda, J.L. Cortina, et D. Barcelo. « Occurrence and modeling of pharmaceuticals on a sewage-impacted Mediterranean river and their dynamics under different hydrological conditions », *Science of the Total Environment* 440: 3-13, 2013.

Padwal, R.S., S.W. Klarenbach, X. Wang, A.M. Sharma, S. Karmali, D.W. Birch, et S.R. Majunder. « A simple prediction rate for all-cause mortality in a cohort eligible for bariatric surgery », *Journal of the American Medical Association Surgery* 148 (12): 1109-1115, 2013.

Pain, D.J., R.L. Cromie, J. Newth, M.J. Brown, E. Crutcher, P. Hardman, L. Hurst, et coll. « 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, 2010. doi:doi:10.1371/journal.pone.0010315.

Pascual-Aguilar, J., V. Andreu, et Y. Pico. « 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, 2013.

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. Wien. *Health Inequalities and Social Determinants of Aboriginal Peoples' Health*, Prince George: National Collaborating Centre for Aboriginal Health, 2009.

Reid, J. L., D. Hammond, V. L. Rynard, et R. Burkhalter. *Tobacco Use in Canada: Patterns and Trends, 2014 edition*, Waterloo: Propel Centre for Population Health Impact, University of Waterloo, 2014. Page consultée le 8 avril 2014. http://www.tobaccoreport.ca/2014/atr_sc.cfm.

Ribeiro, C., M.E. Tiritan, E. Rocha, et M.J. Rocha. « Seasonal and Spatial Distribution of Several Endocrine-Disrupting Compounds in the Douro River Estuary, Portugal », *Archives of Environmental Contamination and Toxicology* 56: 1-11, 2009.

Robles-Molina, J., B. Gilbert-Lopez, J.F. Garcia-Reyes, et A.. Molina-Diaz. « Monitoring of selected priority and emerging contaminants in the Gualaquivir River and other related surface waters in the province of Jaen, South East Spain », *Science of the Total Environment* 479-480: 247-257, 2014. <http://www.sciencedirect.com/science/journal/00489697/479>

Roden, N.M. *The cumulative risk of pharmaceuticals in New Jersey surface water to human health*, University of Medicine and Dentistry of New Jersey, Graduate School, New Brunswick Rutgers, The State University of New Jersey, thèse de doctorat, 2013.

Sacher, F., M. Ehmann, S. Gabriel, C. Graf, et H.J. Brauch. « Pharmaceutical residues in the river Rhine-results of a one-decade monitoring programme », *Journal of Environmental Monitoring* 10: 664-670, 2008.

Sadezky, A., R.D. Löffle, M. Schlüsener, B. Roig, et T. Ternes. « Real Situation: Occurrence of the main investigated PPs in water bodies. European Water Research Series », Chap. dans *Pharmaceuticals in the Environment: Current Knowledge and need assessment to reduce presence and impact*, édité par B. Roig. London: IWA Publishing, 2010.

Saleveson, et coll., 2013 dans Alidina, M.C., M. Hoppe-Jones, A. F. Yoon, D. L. Hamadeh, et J.E. Drewes. 2014. « The occurrence of emerging trace organic chemicals in wastewater effluents in Saudi Arabia », *Science of the Total Environment* 478: 152-162.

Santé Canada. *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) Santé Canada, 75, 2011. <http://www.hc-sc.gc.ca/fniah-spnia/pubs/aborig-autoch/index-eng.php>.

Santé Canada. *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 : Santé Canada, 2009.

Santé Canada. *Lignes directrices pour la classification du poids chez les adultes*. Ottawa : ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux du Canada, 2003. http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/nutrition/weights-poids/guide-ld-adult/bmi_chart_java-graph_imc_java-fra.php

- . « Bien manger avec le Guide alimentaire canadien – Premières Nations, Inuit et Métis », *Santé Canada. Aliments et nutrition*, 2007. <http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/pubs/fnim-pnim/index-fra.php>.
- . « Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada », *Santé Canada. Santé de l'environnement et du milieu de travail*, 2012. http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/pubs/water-eau/2012-sum_guide-res_recom/index-fra.php.
- . « Panier de provisions nutritif, 2008 », *Santé Canada. Aliments et nutrition*, 2009. <http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/surveill/basket-panier/index-fra.php>.
- . *Manuel sur la santé et l'environnement à l'intention des professionnels de la santé*. Ottawa : Santé Canada, 1998.
- Santos, L., M. Gros, S. Rodriguez-Mozaz, C. Delerue-Matos, A. Pena, et D. Barcelo. « Contribution of hospital effluents to the load of pharmaceuticals in urban wastewaters: Identification of ecologically relevant pharmaceuticals », *Science of the Total Environment* 461-462: 302-316, 2013.
- Saudny, H., D. Leggee, et G. Egeland. « Design and methods of the Adult Inuit Health Survey 2007-2008 », *International Journal of Circumpolar Health* 71: 1-9, 2012.
- Scheurer, M., A. Michel, H.J. Brauch, W. Ruck, et F. Sacher. « Occurrence and fate of the antidiabetic drug metformin and its metabolite guanilurea in the environment and during drinking water treatment », *Water Research* 46 (15): 4790-4802, 2012.
- Scheurer, M., F. Sacher, et H.J. Brauch. « Occurrence of the antidiabetic drug metformin in sewage and surface waters in Germany », *Journal of Environmental Monitoring* 11: 1608-1613, 2009.
- Schnarch, B. « 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), 2004.
- Scientific Committee on Health and Environmental Risks (SCHER). *Opinion on Diclofenac*, Brussels: Commission européenne (CE), 2011.
- Scientific Committee on Health and Environmental Risks (SCHER). *Opinion on Ethinylestradiol*, Brussels: Commission européenne (CE), 2011.
- Smith, S., et I. Marshall. « La définition du cadre », *Ecozones*, 1995. Page consultée le 28 janvier 2011. <http://ecozones.ca/francais/applications.html>
- Sosiak, A., et T. Hebben. *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: Environmental Monitoring and Evaluation Branch, 52, 2005. 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. « Reconnaissance of selected PPCP compounds in Costa Rican surface waters », *Water Research* 45: 6709-6717, 2011.
- Statistique Canada. 2013. *Feuillets d'information de la santé (82-625-X), Insécurité alimentaire des ménages, 2011-2012, Statistique Canada*. 12 déc. Page consultée le 24 avril 2014. <http://www.statcan.gc.ca/pub/82-625-x/2013001/article/11889/c-g/desc/desc04-fra.htm>.
- . 2013. « Health Profiles, December 2013. Catalogue no. 82-228-XWF », *La santé au Canada*, Décembre. Page consultée le 8 avril 2014. <http://www.statcan.gc.ca/fra/sante/index>.
- Statistique Canada, Santé Canada, Agence de la santé publique du Canada. *Enquête canadienne sur les mesures de la santé*, 2014. 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. *Household food insecurity in Canada 2011*, Toronto: Research to identify policy options to reduce food insecurity (PROOF), 2013. <http://nutritionalsciences.lamp.utoronto.ca/>.
- Tarasuk, V., A. Mitchell, et N. Dachner. *Household food insecurity in Canada 2012*, Toronto: Research to identify policy options to reduce food insecurity (PROOF), 2014. <http://nutritionalsciences.lamp.utoronto.ca>.
- Ternes, T.A., M. Bonerz, et T. Schmidt. « Determination of neutral pharmaceuticals in wastewater and rivers by liquid chromatography- electrospray tandem mass spectrometry », *Journal of Chromatography* 938: 175-185, 2001.

- Tran, N.H., J. Li, J. Hu, et S.L. Ong. « 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 (6): 4727-4740, 2014.
- Treadgold, J., Q.T. Liu, et J. Plant. « 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, 2012.
- U.S. Department of Health and Human Services. *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, 2014. Page consultée le 8 avril 2014. http://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/sgr/50th-anniversary/index.htm.
- Valcarcel, Y., A.S. Gonzalez, Rodriguez-Gil J.L., M.R. Romo, Gil. A., et M. Catala. « 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, 2011.
- Vanderford, B.J., et S.A. Snyder. « Analysis of pharmaceuticals in water by isotope dilution liquid chromatography/tandem mass spectrometry », *Environmental Science and Technology* 40 (23): 7312-7320, 2006.
- Verlicchi, P., et E. Zambello. « 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, 2012.
- Waiser, M.J., D. Humphries, V. Tumber, et J. Holm. « 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): 505-519. doi:10.1002/etc.398, 2011.
- Waldram, J.B., D.A. Herring, et T.K. Young. *Aboriginal Health in Canada. Historical, Cultural and Epidemiological Perspectives*, Toronto: University of Toronto Press.
- Wang, X.H., et A.Y.C. Lin. 2014. « Is the phototransformation of pharmaceuticals a natural purification process that decreases ecological and human health risks? », *Environmental Pollution* 186: 2013-215, 1995.
- Weigel, S., A. Aulinger, R. Brockmeyer, s H. Harm, J. Löffler, H. Reincke, R. Schmidt, B. Stachel, W. Tumpling, et A. Wanke. 2004. « Pharmaceuticals in the river Elbe and its tributaries », *Chemosphere*, 57 (2): 107-126.
- Willett, W.C., A Green, M.J. Stampfer, F.E. Speizer, G.A. Colditz, B. Rosner, et coll. « Relative and absolute excess risks of coronary heart disease among women who smoke cigarettes », *New England Journal of Medicine* 317: 1303-1309, 1987.
- Willows, N. « 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, 2005.
- 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. « Occurrence of selected pharmaceuticals in an agricultural landscape, western Lake Erie basin », *Water Research* (IWA Publishing) 43 (15): 3407-3416, 2009. Page consultée le 19 avril 2011. <http://www.iwaponline.com/wr/default.htm>.
- Yang, X., R.C. Flowers, H.S. Weinberg, et P.C. Singer. « Occurrence and removal of pharmaceuticals and personal care products (PPCPs) in an advanced wastewater reclamation plant », *Water Research* 45: 5218-5228, 2011.
- Yargeau, V., A. Lopata, et C. Metcalfe. « Pharmaceuticals in the Yamaska River, Quebec, Canada », *Water Quality Research Journal of Canada* (IWA Publishing) 42 (4): 231 à 239, 2007. Page consultée le 19 avril 2011. http://www.cawq.ca/cgi-bin/journal/abstract.cgi?language=english&pk_article=361.
- Young, T.K. *The health of Native Americans: towards a bio-cultural epidemiology*, New York: Oxford University Press, 1994.



uOttawa

Université 
de Montréal