



l'ABCdaire

du suivi périodique
de l'enfant de 0 à 5 ans



GUIDE DE RÉFÉRENCE DU PRATICIEN

Un programme de formation continue basé sur
l'apprentissage par problème (APP)

Université 
de Montréal



CENTRE DE PÉDAGOGIE APPLIQUÉE
AUX SCIENCES DE LA SANTÉ

Auteurs et collaborateurs	i
Préface	iv
I Introduction	1
1.1 Remerciements.....	2
1.2 Introduction.....	6
II <u>Recommandations concernant les problèmes de santé potentiels associés aux facteurs de risque identifiés</u>	10
11.1 Recommandations A ou B (fondées sur des données scientifiques probantes)	11
Hémoglobinopathies (A).....	12
Tuberculose (A).....	14
Pneumocoque (A), méningocoque (A), hépatite B (A), <i>influenza</i> (B), varicelle (A), coqueluche (A), rotavirus (A) et VRS (A).....	18
Vaccination gratuite (Québec).....	41
Hépatite C.....	43
Négligence ou violence faite aux enfants (A).....	45
Retard de développement chez l'enfant défavorisé (A).....	46
Anémie ferriprive (B).....	47
Intoxication au plomb (B).....	50
Troubles visuels (B).....	54
Troubles auditifs (B).....	57
Obésité (A).....	62
11.2 Recommandations C ou I ou recommandations basées sur des pratiques courantes ou des avis d'experts	82
Dépistage des dyslipidémies.....	83
La prévention des allergies chez l'enfant.....	86

III <u>Suivis particuliers</u>	93
III.1 Suivi du prématuré.....	94
III.2 Suivi de l'enfant trisomique.....	103
III.3 Prise en charge des enfants de l'adoption internationale	119
III.4 Références pour autres suivis particuliers.....	128
IV <u>Documents utiles pour les médecins</u>	129
IV.1 Allaitement	130
IV.2 Dépression postpartum	144
IV.3 Suppléments de vitamine D	150
IV.4 Suppléments de fluor.....	154
IV.5 L'utilisation des courbes de croissance pour évaluer et surveiller la croissance des nourrissons et des enfants canadiens : Un résumé	156
IV.6 Guide du professionnel de la santé pour l'usage des courbes de croissance	163
IV.7 Courbes de périmètre crânien chez les 0-18 ans	176
IV.8 Dépistage de l'hypertension artérielle.....	177
IV.9 Vaccination : Contre-indications, fausses contre-indications et références pour cas particuliers	181
IV.10 Calendrier de vaccination selon l'âge	193
IV.11 La circoncision néonatale de routine	200
IV.12 Indices de suspicion d'abus physiques	202
IV.13 Indices pour la détection d'abus sexuels	204
IV.14 Les répercussions de l'usage des médias sur les enfants et les adolescents	206
IV.15 La promotion de la santé mentale pour les enfants de parents qui se séparent	214
IV.16 Une vie active saine pour les enfants et les adolescents	218
IV.17 L'utilisation de sirop d'ipéca à domicile.....	227

V Documents utiles pour les parents	228
V.1 Nutrition	229
Conseils nutritionnels pratiques pour la maman qui allaite et toute nouvelle maman	230
Calendrier d'introduction des aliments solides.....	236
Guide alimentaire pour l'enfant de 1 à 5 ans	243
Le reflux gastro-œsophagien.....	247
Conseils pour la prévention et le traitement de l'obésité chez l'enfant	249
Conseils pratiques pour soulager la constipation.....	252
Le refus alimentaire chez l'enfant d'âge préscolaire.....	256
V.2 Développement.....	258
Stimulation du développement.....	259
Stimulation du langage.....	276
Prévention de la tête plate.....	278
Apprentissage de la propreté	281
V.3 Comportement.....	284
Pleurs excessifs du jeune bébé.....	285
Sommeil et éveil nocturne du nourrisson	288
Une discipline efficace : Une démarche simple	290
Une vie active saine pour les enfants et les adolescents	293
Des conseils pour gérer l'utilisation des médias à la maison.....	296
V.4 Sécurité	301
<i>Que faire si votre enfant s'étouffe?</i>	302
Sécurité en voiture	305
Mesures de sécurité à la maison	322
La sécurité des terrains de jeux.....	326

Exposition des enfants au bois traité à l'arsenic	328
Conseils pour la saison estivale : Protection solaire et anti-moustiques.....	341
Des mesures de précaution pour les parents et les enfants pendant l'hiver	345
V.5 Autres sujets.....	349
Les chaussures pour enfants	350
Des conseils aux parents séparés.....	352
VI <u>Sites Web intéressants</u>	355
Pour les médecins.....	356
Pour les parents.....	358
Index.....	360

Auteurs et collaborateurs

Édition 2012

Auteurs

Gilles Brunet, MD, médecin de famille

Clinique Médicale Adoncour, Centre de santé et de services sociaux Pierre-Boucher

Gilles Cossette, Ipspl MSc

Infirmier praticien spécialisé en première ligne

Dominique Cousineau, MD FRCPC, pédiatre

Chef de la section développement, département de pédiatrie, Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine

Professeur agrégé de clinique, département de pédiatrie, Université de Montréal

Danièle Lemieux, MD, médecin de famille

Clinique Santé Petite Enfance, Centre de santé et de services sociaux de la Pointe de l'Île

Chargé d'enseignement clinique, département de médecine familiale, Université de Montréal

Evelyn Morin, MD, médecin de famille

Médecin à l'équipe santé mentale jeunesse, Centre de santé et de services sociaux de la Pointe de l'Île

François Raymond, MD FRCPC, pédiatre

Clinique sociomédicale Carrefour jeunesse du Grand Longueuil, Clinique médicale Adoncour

Directeur médical du programme Famille Enfants Jeunesse, Centre de santé et de services sociaux Pierre Boucher

Chef du département de pédiatrie, Centre hospitalier Pierre-Boucher

Marie-Pier Thibault, Nutritionniste / Diététiste

Clinique externe de pédiatrie, Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine

Collaborateurs

Jean Labbé, MD, FRCPC, pédiatre

Médecin conseil à la Direction de la Santé publique de Québec

Professeur titulaire, département de pédiatrie, Université Laval

Daniel Paquette, MD, médecin de famille

Richard Ratelle, MD, FRCSC, chirurgien général

Professeur agrégé, Département de chirurgie, Faculté de Médecine, Université de Montréal

Directeur du secteur Technologie, Centre de pédagogie appliquée aux sciences de la santé (CPASS)

Élizabeth Rousseau, MD, FRCPC, pédiatre

Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine

Édition 2005

Auteurs

Gilles Brunet, MD, médecin de famille

Clinique Médicale Adoncour, Centre de santé et de services sociaux Pierre-Boucher
Secrétaire, Association des omnipraticiens en périnatalité du Québec

Dominique Cousineau, MD FRCPC, pédiatre

Chef de la section développement, département de pédiatrie, Centre hospitalier universitaire
Sainte-Justine

Professeur adjoint de clinique, département de pédiatrie, Université de Montréal

Danièle Lemieux, MD, médecin de famille

Équipe enfance-famille, Centre de santé et de services sociaux de la Pointe de l'Île
Chargée d'enseignement clinique, département de médecine familiale, Université de Montréal

Collaborateurs

Kristina Bischoff, Dt.P. diététiste

Déléguée médicale senior
Nestlé Nutrition

Jean Labbé, MD FRCPC, pédiatre

Médecin conseil à la Direction de la Santé publique de Québec
Professeur titulaire, département de pédiatrie, Université Laval

Robert L. Thivierge, MD FRCPC FAAP, pédiatre

Professeur agrégé de pédiatrie, département de pédiatrie, Centre hospitalier universitaire Sainte-
Justine

Vice-doyen à la formation professionnelle continue

Faculté de médecine, Université de Montréal

Martin Labelle, MD, médecin de famille

Unité de médecine familiale, Hôpital Maisonneuve-Rosemont
Coordonnateur à la conception des ateliers, Centre de formation professionnelle continue
Faculté de médecine, Université de Montréal

Daniel Paquette, MD, médecin de famille

Préface

Tous les spécialistes s'entendent pour reconnaître que les cinq premières années constituent une période charnière dans la vie d'un individu. Pour réaliser son plein potentiel, le jeune enfant a besoin d'un milieu familial capable de le soutenir dans chacune des sphères de son développement : physique, affectif, social et cognitif.

Même si nous sommes à une époque où le nombre d'enfants par famille n'a jamais été si bas, beaucoup de parents voient leur rôle comme un défi formidable pour lequel ils se sentent mal préparés. Contrairement aux générations antérieures, ils n'ont pas bénéficié d'un apprentissage « naturel » au sein de familles nombreuses et cette fonction ne fait pas partie des apprentissages scolaires non plus. Plusieurs ne peuvent compter sur le soutien d'une famille élargie en raison notamment de sa dispersion géographique. La famille nucléaire elle-même a pris du plomb dans l'aile avec de plus en plus de familles monoparentales, séparées, reconstituées... Peu d'enfants ont encore le privilège d'avoir avec eux la présence constante d'un parent au cours de leurs premières années de vie. Bien souvent, les deux parents travaillent à l'extérieur et le monde du travail n'a pas encore pris le « virage famille ».

Paradoxalement, les informations visant à développer les habiletés parentales n'ont jamais été si nombreuses. On ne compte plus les revues spécialisées sur le sujet, les livres rédigés par des spécialistes, sans parler de la documentation infinie disponible sur internet. Sur qui les parents peuvent-ils s'appuyer pour les démêler dans toute cette masse de renseignements, souvent différents, voire même contradictoires? Sur qui peuvent-ils compter pour leur indiquer les éléments reconnus par la communauté scientifique comme valables pour favoriser la santé, le bien-être et le développement de leur enfant? Sur leur médecin, évidemment.

Mais ce dernier n'a qu'une vingtaine de minutes à consacrer à chacune des visites périodiques pour évaluer la situation de l'enfant, répondre aux questions des parents, les conseiller et les soutenir. Il doit nécessairement procéder d'une façon systématique pour être efficace. C'est ce qu'ont compris les docteurs Brunet, Lemieux et Ricard, lorsqu'ils nous ont offert leur premier *Guide de l'examen médical périodique 0-3 ans* en 1994. Lors d'une révision effectuée en 1997, deux nouvelles visites ont été ajoutées pour se rendre jusqu'à l'âge de 5 ans. Une nouvelle mise à jour vous est maintenant offerte par une équipe renouvelée.

À mon avis, ce guide est un outil **indispensable** pour les médecins qui voient des enfants, rien de moins.

Jean Labbé, MD FRCPC
Pédiatre, Québec

1 Introduction

I.1 Remerciements

Édition 2012

Les auteurs désirent exprimer leur reconnaissance à la **Fondation Lucie et André Chagnon** pour avoir financé la mise à jour de ce Guide ainsi que la conception de nouveaux outils et ateliers de formation. Le Guide, accompagné du nouveau matériel pédagogique, continuera sa mission d'améliorer le suivi périodique des enfants de 0 à 5 ans par les professionnels les plus fréquemment appelés à traiter ces jeunes patients, à savoir les médecins de famille et les infirmières.

Les auteurs remercient aussi chaleureusement la **Dre Andrée Boucher**, vice-rectrice du Centre de pédagogie appliquée aux sciences de la santé (CPASS) de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal, le **Dr François Bénard**, directeur du Développement professionnel continu (DPC) à la Faculté de médecine de l'Université de Montréal, ainsi que le **Dr Richard Ratelle**, directeur du Pôle Technologie du CPASS, pour leur implication et celle de leurs équipes dans la révision et la mise à jour des outils existants et la création du nouveau matériel de formation.

Nos sincères remerciements aux personnes suivantes, qui ont contribué au succès de cette édition 2012 et à la production de l'ensemble des outils (Guide, modules en ligne et ateliers) :

M. Jean-François Bouchard, gestionnaire de projets, CPASS, Université de Montréal
Mme Justine Castonguay, technopédagogue, CPASS, Université de Montréal
Mme Sophie Charland, infirmière praticienne spécialisée en soins de première ligne
Mme Diane De Ladurantaye, gestionnaire de projets, CPASS, Université de Montréal
M. Karl Fauteux, technicien informatique, CPASS, Université de Montréal
Dre Daphné Handanos, médecin de famille, directrice de l'enseignement, Hôpital de Verdun
Dr Jean Labbé, pédiatre, professeur titulaire au Département de Pédiatrie de l'Université Laval à Québec et Médecin conseil à la Direction de la Santé publique de Québec
Mme Cristine Lamoureux, adjointe au directeur du développement professionnel continu, CPASS, Université de Montréal
Dre Paule Lebel, MD, MSc, CSPQ, FRCPC, CPASS, Université de Montréal
M. Jean-Pierre Messier, responsable des ressources informatiques, CPASS, Université de Montréal
Dr Daniel Paquette, MD, médecin de famille
M. Daniel Piché, infographiste, CPASS, Université de Montréal
Dre Élisabeth Rousseau, MD, FRCPC, pédiatre, Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine
M. Vincent Roy, technicien en médiatisation, CPASS, Université de Montréal
Mme Suzie Savard, gestionnaire de projets, CPASS, Université de Montréal
M. Hua Yu Wang, programmeur analyste, CPASS, Université de Montréal.

Les auteurs et les directeurs du CPASS remercient également les personnes suivantes, qui ont siégé sur le Comité des partenaires du projet ABCdaire, et qui en ont guidé et suivi le développement :

Mme Sylviane Chaput, vice-présidente, Gouvernance, risque et performance, Fondation Lucie et André Chagnon

Dr André Jacques, MD, CCMFC, FCMFC, directeur, Direction de l'amélioration de l'exercice, Collège des médecins du Québec

Mme Annick Lavoie, Nutr, DtP, coordonnatrice aux affaires professionnelles, Ordre professionnel des diététistes du Québec

Dr Jacques Ricard, MD, MSc, médecin-conseil, Ministère de la santé et des services sociaux du Québec

Mme Céline Thibault, adjointe à la directrice, Direction du développement et du soutien professionnel, Ordre des infirmières et infirmiers du Québec.

Édition 2005

Les auteurs désirent exprimer leur profonde reconnaissance à **Mme Kristina Bischoff**, déléguée médicale chez Nestlé Nutrition, qui a cru dès le départ à la réalisation de l'ABCdaire. Son enthousiasme, son implication professionnelle, son méticuleux travail de rédaction, de révision et de coordination auprès des auteurs et des différents organismes concernés font de Mme Bischoff une collaboratrice indissociable de la qualité et du succès de l'ABCdaire.

Les auteurs tiennent aussi à remercier sincèrement un précieux collaborateur qui a enrichi le contenu de cet ouvrage par ses commentaires éclairés et sa grande expertise. Il s'agit du **Dr Jean Labbé**, pédiatre, professeur titulaire au Département de Pédiatrie de l'Université Laval à Québec et Médecin conseil à la Direction de la Santé publique de Québec.

Nous tenons d'autre part à remercier le Bureau de Formation professionnelle continue de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal, en particulier le **Dr Robert L. Thivierge**, pédiatre, professeur agrégé de clinique à l'Hôpital Ste-Justine et vice-doyen à la Formation professionnelle continue et le **Dr Martin Labelle**, omnipraticien, coordonnateur à la conception des ateliers à ce même bureau. Cette collaboration essentielle nous a permis l'élaboration d'un atelier de formation dans le but de faire connaître le contenu du feuillet et de "l'ABCdaire du suivi périodique 0-5 ans" pour en favoriser l'intégration dans la pratique des pédiatres et omnipraticiens concernés. Le **Dr Daniel Paquette** a pris la relève du Dr Labelle lorsque celui-ci a quitté ses fonctions à l'Université de Montréal, et s'est acquitté de la tâche avec enthousiasme et professionnalisme, ce dont nous le remercions.

Nos sincères remerciements à **Mme Lesley Scharf**, RD, directrice des affaires médicales et scientifiques chez Nestlé Nutrition pour sa grande implication, tant au niveau de la révision du contenu scientifique que du travail de coordination nécessaire à la réalisation de ce projet.

Un grand merci aussi aux personnes suivantes, qui ont bien voulu procéder à la révision de ce document, pour leurs commentaires judicieux :

Dr Linda M. Casey, professeur adjoint de pédiatrie à l'Université d'Alberta, Edmonton, Alberta

Dr Danielle Grenier, directrice des affaires médicales, Société canadienne de pédiatrie

Dr David J. Huot, pédiatre à Ottawa, Ontario

Dr Moyez B. Ladhani, professeur adjoint de clinique en pédiatrie à l'Université McMaster, Hamilton, Ontario

Dr Denis Leduc, chef du comité de pédiatrie communautaire, Société canadienne de pédiatrie

Dr David G. Riddell, professeur de clinique au département de pédiatrie du B.C. Children's Hospital, Vancouver, Colombie Britannique

Dr Peter L. Rosenbaum, professeur de pédiatrie à l'Université de Toronto et à l'Université McMaster, Hamilton, Ontario

Dr Doris Yuen, néonatalogiste, Division of Neonatal Perinatal Medicine, St. Joseph's Health Care, London, Ontario.

Nous remercions aussi les diététistes suivantes, membres des Diététistes du Canada :

Mme Kim Barro, Coordonnatrice des projets de sécurité alimentaire, au Nova Scotia Nutrition Council/Atlantic Health Promotion Research Centre, à Halifax, Nouvelle-Écosse (2002 et 2004)

Mme Joanne Beyers, chercheuse, Nutrition et style de vie, au Sudbury and District Health Unit, Ontario (2002)

Mme Marketa Graham, Diététiste clinicienne au Ottawa hospital, Ontario (2002)

Mme Diane Kermay Nielsen, diététiste clinicienne en pédiatrie au Royal Alexandra Hospital, à Edmonton, Alberta (2002 et 2004)

Mme Janine Macleod, diététiste en santé publique, KFL&A Health Unit, Kingston, Ontario (2004)

Mme Pat Martz, diététiste en santé communautaire, Edmonton, Alberta (2004)

Mme Rosemary Mulrooney, diététiste conseil, Montréal, Québec (2004)

Mme Peggy S. Murphy, Directrice de l'éducation au St-Boniface Family Medicine Program, à Winnipeg, Manitoba (2002)

Mme Nadine Romaine, nutritionniste en santé publique, Public Health Services, Capital Health, Dartmouth, Nouvelle-Ecosse (2004)

Mme Lee Rysdale, Gestionnaire de projet – NutriSTEP au Sudbury and District Health Unit, Ontario (2002 et 2004)

Mme Rose Soneff, diététiste en santé publique, Interior Health, Public Health Prevention, Kamloops, Colombie Britannique (2004)

Mme Kay Watson-Jarvis, Gestionnaire, GI Metabolism/Nutrition Services au Alberta Children's Hospital, à Calgary, Alberta (en 2002)

Et les autres diététistes suivantes :

Mme Lorna Driedger, diététiste professionnelle, GI Clinic and Home Nutrition Support, Alberta Children's Hospital, Calgary, Alberta (2004).

Des diététistes de l'Ontario Society of Nutrition Professionals in Public Health – Healthy Babies Healthy Children (HBHC) Nutrition Workgroup:

Mme Sharon Dinsmore, diététiste en santé publique, Grey Bruce Health Unit, Ontario (2004)

Mme Louise Dorset, diététiste en santé publique, Sudbury and District Health Unit, Ontario (2004)

Mme Janine Macleod, diététiste en santé publique, KFL&A Health Unit, Kingston, Ontario (2004).

1.2 Introduction

Mise à jour : mars 2012

Le bien-être des enfants a toujours été au centre des préoccupations des médecins de famille et des pédiatres canadiens. L'un des moyens utilisés pour favoriser ce bien-être fut la structuration de visites médicales périodiques de 0 à 5 ans, où furent intégrés les aspects préventifs et curatifs, selon un calendrier établi en fonction des programmes canadiens de vaccination.

Ces examens périodiques intègrent plusieurs activités dont les objectifs sont les suivants :

1. Diminuer la susceptibilité d'un enfant à contracter une maladie par un programme de vaccination (prévention primaire).
2. Dépister et traiter précocement un problème chez un enfant asymptomatique par un questionnaire, un examen physique et des tests de dépistage (prévention secondaire).
3. Rassurer les parents et renforcer les compétences parentales en leur donnant des conseils anticipatoires en matière de sécurité, de nutrition et de problèmes de comportement.

En 1976, le Groupe d'étude canadien sur l'examen périodique fut créé, en ayant pour mandat de « déterminer de quelle façon cet examen pourrait améliorer ou protéger la santé de la population. Son principal défi était de proposer un plan d'examens périodiques qui s'adapterait à chaque étape de la vie des citoyens du Canada ».

Aussi, le Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs (antérieurement le Groupe d'étude canadien sur l'examen médical périodique), suite à l'évaluation des données scientifiques sur l'efficacité de plusieurs interventions de prévention et de dépistage, a formulé des recommandations sur la façon d'intégrer ces objectifs aux services de santé courants (1994)¹. En substance, le Groupe canadien recommande d'abandonner le bilan de santé traditionnel en faveur d'une approche reposant sur l'utilisation d'épreuves de dépistage, dont l'efficacité est bien établie, et d'activités d'éducation aux parents (conseils anticipatoires) en fonction de l'âge de l'enfant et de la présence de certains facteurs de risque chez ce dernier. De plus, on reconnaît que ces activités de prévention sont plus faciles à intégrer lors de visites périodiques que dans le cadre de consultations pour un problème spécifique.

Les recommandations du Groupe d'étude canadien sont classifiées selon la structure suivante :

- A. On dispose de données suffisantes pour appuyer la recommandation.
- B. On dispose de données acceptables pour appuyer la recommandation.
- C. Les données sont contradictoires et ne permettent pas d'appuyer ou de rejeter la recommandation, mais d'autres facteurs peuvent influencer sur la prise de décision.

¹ Groupe d'étude canadien sur l'examen médical périodique. Guide canadien de médecine clinique préventive, Santé Canada, 1994.

- D. On dispose de données acceptables pour rejeter la recommandation.
- E. On dispose de données suffisantes pour rejeter la recommandation.
- F. On dispose de données dont la quantité ou la qualité est insuffisante pour faire une recommandation, mais d'autres facteurs peuvent influencer sur la prise de décision.

Note: Le groupe d'étude reconnaît que, dans bien des cas, des facteurs spécifiques au patient doivent être considérés et discutés, tels que la valeur que le patient accorde à l'action préventive clinique, ses possibles conséquences positives et négatives et le contexte ou les circonstances personnelles du patient (médicales ou autres). Dans certaines circonstances où l'évidence est complexe, contradictoire ou insuffisante, une discussion plus en profondeur peut être requise.

Les professionnels seront surpris de constater le peu d'interventions pour lesquelles on possède des données scientifiques fiables (recommandations **A** et **B**). Cette classification permettra de prendre des décisions éclairées, fondées sur une approche scientifique, et d'utiliser de façon plus efficace des ressources médicales limitées.

De plus, ces mêmes recommandations (**A**, **B** ou **C**) ont inspiré l'utilisation du terme «ABCdaire» que l'on retrouve dans les présents documents.

Pourquoi un «ABCdaire du suivi périodique 0-5 ans»?

Suite à la publication du Groupe d'étude canadien (1994), il devenait impérieux que la mise à jour du « Guide de l'examen périodique 0-5 ans », à l'instar du Rourke Baby Record^{2,3}, intègre ces recommandations de façon structurée pour permettre aux médecins de prodiguer aux enfants des soins préventifs plus efficaces.

L'utilisation de ce nouvel «ABCdaire du suivi périodique 0-5 ans» permettra :

1. D'identifier, lors d'une visite médicale périodique, des facteurs de risque susceptibles d'influencer la santé et le développement de l'enfant.
2. De procéder à un questionnaire et à un examen physique ciblés selon l'âge et les facteurs de risque identifiés.
3. De guider les parents en leur fournissant des conseils anticipatoires pertinents sur la nutrition, l'activité physique, la sécurité et le développement de leur enfant.
4. De mieux gérer la consultation médicale en ayant en mains un outil efficace fondé sur des données scientifiques probantes, alors que les éléments de prévention et de promotion sont indiqués en caractères d'imprimerie différents selon le niveau d'évidence (**A**, **B**, **C**).

² Panagiotou L et al. Evidence-based well-baby care. Part 1: Overview of the next generation of the Rourke Baby Record. Can Fam Phys 1998; **44**: 558-567.

³ Panagiotou L et al. Evidence-based well-baby care. Part 2: Education and advice section of the next generation of the Rourke Baby Record. Can Fam Phys 1998; **44**: 568-572.

Comment utiliser l'«ABCdaire du suivi périodique 0-5 ans»?

Même si le contenu de chaque visite médicale périodique doit être individualisé, les auteurs recommandent une démarche scientifique bien structurée et fondée selon les étapes suivantes :

1. Identification des préoccupations parentales
2. Identification des facteurs de risque et des problèmes de santé potentiels
3. Réalisation d'un questionnaire et un examen physique ciblés pour l'âge
4. Transmission de solutions potentielles aux préoccupations parentales
5. Transmission de conseils préventifs et anticipatoires ciblés pour l'âge.

L'utilisation du feuillet « Recueil des données de base et identification des facteurs de risque » permet l'identification des facteurs de risque, lors de la première visite, par une cueillette de données complètes de l'histoire obstétricale, néo-natale et familiale couvrant tous les aspects bio-psycho-sociaux susceptibles d'influencer la santé et le développement de l'enfant. Cette recherche des facteurs de risque sera d'autant simplifiée qu'apparaîtra à côté de chaque élément de la cueillette de données, entre parenthèses, une identification des facteurs de risque correspondants.. Ce feuillet peut ensuite être collé à l'intérieur de la « chemise », côté gauche, servant de support au dossier médical en cabinet, ou intégré dans un dossier - patient.

Ce feuillet deviendra apparent et servira de référence pour toutes les visites médicales subséquentes. Le médecin y trouvera l'identification de l'enfant, les facteurs de risque identifiés et les actions correspondantes, les particularités concernant l'enfant et sa famille et un résumé chronologique des différentes visites médicales.

L'utilisation des feuillets «Suivi de l'enfant de 0 à 5 ans» permettra de recueillir les différentes informations lors de chacune des visites médicales périodiques. Ces informations sont classifiées selon l'âge et le sexe de l'enfant et structurées selon le modèle suivant :

- Préoccupations parentales
- Informations pertinentes et évolution récente
- Nutrition
- Développement et comportement
- Examen physique
- Conseils préventifs et anticipatoires
- Impression et conduite.

Le questionnaire relatif au développement inclus dans le feuillet ne constitue pas en soi un test de dépistage ou un outil diagnostique pour identifier les retards de développement. Il s'agit d'un guide général traçant les grandes lignes du déroulement habituel du développement de l'enfant (50^e percentile). Nous nous en remettons au jugement clinique du médecin qui, à la lumière de tout le profil développemental, décidera d'approfondir son évaluation ou de référer l'enfant à un autre professionnel pour l'évaluation du retard spécifique ou global qui semble se dessiner.

Le niveau d'évidence des recommandations du Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs sera facilement repérable par l'utilisation de caractères d'imprimerie distincts :

- Recommandation **A** : **caractères gras**
- Recommandation *B* : *caractères italiques*
- Recommandations C ou I ou pratique courante ou avis d'expert : caractères ordinaires

Utilisation du formulaire «Immunisation»

Le médecin utilisera ce formulaire pour enregistrer les vaccins administrés à l'enfant en cabinet. Il est conseillé de coller ce formulaire à l'intérieur de la «chemise», côté droit, servant de support au dossier médical au cabinet.

Utilisation du «Guide de référence du praticien»

Le médecin utilisera le «Guide de référence du praticien» comme outil de référence sur les différents facteurs de risque identifiés. De plus, ce «Guide» sera un outil pédagogique certain par ses documents utiles tant pour les médecins que pour les parents. Ce «Guide» est conçu pour être imprimé et placé dans un cahier à 3 anneaux pour pouvoir facilement photocopier les documents jugés utiles. Ces documents peuvent aussi être imprimés directement des sites web suivants:

- Site web du Centre de pédagogie appliquée aux sciences de la santé (CPASS) – Volet Développement professionnel continu – Outils de soutien à la pratique
<http://www.cpass.umontreal.ca/developpement-professionnel-continu/accueil.html>

Une première version du « Guide de référence du praticien » a été imprimée en 2002. La plus récente mise à jour de ce document date de mars 2012. Une mise à jour annuelle (ou plus fréquente) du «Guide de référence du praticien», selon l'évolution des recommandations sur l'examen périodique, sera disponible sur le site du CPASS. Assurez-vous de les visiter régulièrement pour vous tenir au fait des dernières mises à jour.

En conclusion, le médecin confronté à des limites de temps dans sa pratique courante, pourra, en utilisant cet «ABCdaire du suivi périodique 0-5 ans», considérer davantage les mesures de prévention et de promotion qui ont fait la preuve de leur efficacité et rehausser la qualité des visites médicales périodiques.

II Recommandations concernant les problèmes de santé potentiels associés aux facteurs de risque identifiés

II.1 Recommandations A ou B
(fondées sur des données scientifiques probantes)

Recommandations concernant le dépistage des hémoglobinopathies

Mise à jour : mars 2012

La littérature actuelle confirme l'importance du dépistage des hémoglobinopathies chez le nouveau-né. Il y a cependant des avis différents sur les enfants à cibler par le dépistage, les uns suggérant un dépistage universel et d'autres, un dépistage sélectif des enfants à risque accru.

1 - Dépistage universel

Le U.S. Preventive Service Task Force (USPSTF) a confirmé en 2007 la recommandation « A » de dépister l'anémie falciforme chez tous les nouveau-nés. En effet, l'importance du problème de l'anémie falciforme (Hémoglobine SS) est telle aux États-Unis qu'elle affecte 1/375 Afro-américains et une plus petite proportion d'enfants issus des autres groupes ethniques.

2 - Dépistage sélectif

Du côté canadien, le **Groupe d'étude Canadien sur l'examen périodique** a conclu en 1994 qu'il existe des preuves suffisantes pour recommander le **dépistage précoce des nouveau-nés à haut risque d'anémie falciforme (recommandation « A »)**. Malheureusement, le groupe de travail s'étant dissous en 2004, aucune autre déclaration de ce groupe n'a été publiée depuis ce temps.

Plus récemment, en 2008, la SOGC confirmait l'importance du **dépistage prénatal des porteuses d'hémoglobinopathies** (thalassémie et anémie falciforme) **chez toutes les femmes à risque accru, idéalement avant la conception ou encore dès que possible au cours de la grossesse (recommandation « A »)**. Cet énoncé se prononce donc sur le dépistage des mères mais non sur celui des nouveau-nés.

Universel ou sélectif, le dépistage postnatal chez le nouveau-né vise surtout l'anémie falciforme plutôt que la thalassémie. En effet, les enfants présentant une thalassémie majeure seront rapidement diagnostiqués à cause de l'anémie hémolytique et de l'ictère qu'ils présenteront précocement. De leur côté, les porteurs de thalassémie mineure ne présenteront aucun problème de santé majeur devant être précocement décelé.

Cette détection prioritaire de l'anémie falciforme tient au fait qu'il existe un risque important de septicémie et de méningite à pneumocoque et à méningocoque avant l'âge de 6 mois, c'est-à-dire avant tout autre signe ou symptôme d'anémie falciforme.

Les nouveau-nés issus de groupes ethniques originant des régions suivantes sont à haut risque d'anémie falciforme (drépanocytose) :

- Caraïbes (Haïti, Cuba, Jamaïque, République Dominicaine, Puerto Rico, Barbade...)
- Amérique Latine (Mexique, Brésil...)
- Afrique
- Moyen-Orient (Iraq, Iran, Arabie Saoudite, Turquie...)
- Asie méridionale (Inde, Pakistan, Afghanistan...).

Le dépistage doit se faire par l'**électrophorèse de l'hémoglobine** ou une autre technique hautement spécifique

pour l'hémoglobine S, sur le sang du cordon ou sur un prélèvement de sang du talon du nouveau-né. Si l'examen n'a pas été fait dans la période néonatale, il devra être fait à la première visite périodique. Le test de falciformation (« sickling test ») est inutile chez l'enfant de moins de 6 mois, étant donné la présence d'un haut taux d'hémoglobine fœtale qui augmente beaucoup le risque de faux négatifs.

Les nourrissons souffrant d'anémie falciforme (HbSS, HbSC, HbSβthal) devraient être suivis étroitement dans une clinique spécialisée. Les mesures thérapeutiques et préventives sont les suivantes :

1. traitement préventif continu à la pénicilline par voie orale
2. protection accrue contre le pneumocoque et le méningocoque :
 - 4 doses de vaccin conjugué contre le pneumocoque Prevnar 13® à 2, 4, 6 et 12 mois
 - 1 dose de vaccin polysaccharidique Pneumovax à l'âge de 2 ans
 - 3 doses de vaccin conjugué quadrivalent Menveo® dès l'âge de 2 mois
3. surveillance de la croissance staturo-pondérale
4. conseils génétiques concernant l'évaluation des autres membres de la famille et du risque pour les grossesses futures
5. enseignement concernant la maladie, les signes précoces de complications et le pronostic, en particulier l'importance du traitement précoce de la fièvre
6. soutien à la famille, association de parents.

Références additionnelles^{4 5 6}

⁴ Santé Canada, Groupe d'étude canadien sur l'examen périodique, « Guide canadien de médecine clinique préventive », édition 1994

⁵ U.S. Preventive Services Task Force' « Screening for Sickle cell Disease in Newborns », 2007

⁶ En collaboration SOGC et CCGM , « Dépistage des porteurs de thalassémie et d'hémoglobinopathies au Canada », JOGC, octobre 2008

Recommandations concernant le dépistage de la tuberculose

Mise à jour : mars 2012

Il est recommandé d'offrir un **test cutané à la tuberculine (TCT)*** aux enfants qui présentent un risque élevé de tuberculose (**Recommandation A**) :

- Enfant vivant dans une communauté autochtone (couramment à 9 mois puis annuel. Cet âge de 9 mois est arbitraire, car le TCT peut se faire au besoin dès l'âge de 6 semaines)
- Immigrants récents (depuis moins de 2 ans)**, incluant les enfants d'adoption internationale, en provenance de zones endémiques** soit :
 - Afrique
 - Asie
 - Amérique latine
 - Caraïbes
 - La majeure partie du Moyen Orient
- Contact avec une personne atteinte ou suspecte
- Signes cliniques ou radiologiques évocateurs de tuberculose active ou ancienne
- Tout enfant infecté par le VIH (annuel)
- Maladie chronique amenant un déficit immunitaire (ex : insuffisance rénale chronique, malnutrition, déficit immunitaire congénital ou acquis).
 - Faire un TCT de base et répéter selon l'évolution clinique
- Enfants de retour de voyage de plus de 3 mois en région endémique
 - Faire le TCT 2 mois après le retour.

La littérature rapporte d'autres enfants à haut risque de tuberculose chez qui le TCT serait pertinent :

- Enfants cohabitant avec une personne infectée par le VIH (annuel)
- Enfants exposés à des adultes à haut risque (VIH, utilisateurs de drogues i.v., sans abris, adultes vivant en établissement).

* Le test à la tuberculine le plus fiable et le plus précis est le TEST DE MANTOUX, soit 0.1ml de 5 unités de tuberculine (5 U.T.) de protéines purifiées dérivées (PPD)

** À noter que les services canadiens d'immigration font subir une radiographie pulmonaire à la plupart des candidats à l'immigration mais pas nécessairement un TCT.

Nouvelle classification des résultats du TCT

- Un TCT est significatif à ≥ 4 mm si :
 - Infection par le VIH ET probabilité élevée d'infection tuberculeuse (anomalie à la radiographie pulmonaire, contact TB)
- Un TCT est significatif à ≥ 5 mm si :
 - Histoire de contact étroit avec une tuberculose active ou suspectée
 - Signes cliniques ou radiologiques évocateurs de tuberculose
 - Immunosuppression, y compris une infection au VIH
- Un TCT est significatif à ≥ 10 mm pour tout autre enfant.

Interprétation des résultats du TCT

La spécificité du T.C.T. laisse à désirer, entraînant parfois des « faux positifs ». C'est le cas pour les personnes qui ont été infectées par des mycobactéries non tuberculeuses provenant de l'environnement ou chez les personnes non infectées ayant reçu le vaccin BCG. Chez ces dernières, des antécédents de BCG. durant la première année de vie ne modifient pas l'interprétation du TCT après l'âge de 10 ans. En effet, le vaccin entraîne rarement une réactivité de plus de 10 mm et diminue par la suite de 10% par année. Pour les immigrants en provenance de pays où la tuberculose est endémique, les autochtones canadiens vivant dans une communauté à risque, de même que dans les cas de contact étroit, le BCG. ne devrait pas être pris en considération dans l'interprétation des résultats quel que soit l'âge où il a été administré dans le passé.

Par contre, le BCG peut être considéré comme la cause probable d'un résultat significatif du TCT si le vaccin a été administré après l'âge de 12 mois ET le sujet est un non-Autochtone né au Canada ou un immigrant originaire d'un pays où l'incidence de la tuberculose est faible (ex : États-Unis, Europe de l'Ouest, Australie, Nouvelle Zélande) ET il existe une faible probabilité d'infection tuberculeuse.

La sensibilité du T.C.T. n'est pas absolue et comporte parfois des « faux négatifs ». Étant donné qu'environ 10% des enfants atteints de tuberculose confirmée par culture présentent une épreuve à la tuberculine négative, **ce dernier résultat n'élimine jamais le diagnostic.** Les facteurs hôtes, tels le déficit immunitaire (y compris l'infection au VIH), la malnutrition, le jeune âge (moins de 6 mois), des infections virales coexistantes (varicelle, rougeole, influenza) et la tuberculose foudroyante diminuent le degré d'induration.

Attention! De la même façon, le vaccin vivant RRO inactive la réponse au TCT pour plusieurs semaines. Il est possible que d'autres vaccins vivants injectables, comme les vaccins contre la varicelle et la fièvre jaune, faussent de la même façon l'interprétation des résultats du TCT. **Si l'on doit administrer un vaccin vivant injectable et que l'on doit effectuer un TCT, ce dernier test doit être fait avant, en même temps ou au moins 4 à 6 semaines après la vaccination.**

Un nouvel outil diagnostique par voie sanguine

Plus récemment, la littérature fait mention d'un nouveau test sanguin diagnostique de tuberculose : **Le test de détection de l'interféron Gamma (TDIG)**. Il serait plus spécifique que le T.C.T. mais sa sensibilité reste imparfaite aussi dans certains cas semblables de très jeunes enfants ou d'hôtes immunosupprimés. Par contre, l'association des deux tests pourrait accroître la sensibilité du diagnostic de tuberculose latente ou active, dans les cas où le T.C.T. serait peu fiable, comme en présence d'une tuberculose active ou disséminée ou d'une maladie latente chez les très jeunes nourrissons et les patients immunosupprimés.

Ce TDIG serait donc un outil supplémentaire pour préciser le diagnostic.

Comme avec le T.C.T., **il faut retenir qu'un TDIG négatif n'écarte pas la possibilité d'une tuberculose active, particulièrement chez le jeune enfant.**

Même si ce test est homologué au Canada, il n'est pas encore largement accessible dans la plupart des centres ou des laboratoires de référence au Québec.

Traitement de la tuberculose-infection (infection latente)

Chez l'enfant, l'infection tuberculeuse latente présente plus de risque de progresser en maladie active : 43% chez les moins d'un an, 24% chez les enfants de 1 à 5 ans et 15% chez les adolescents. De plus, les plus jeunes présentent un haut risque de complications comme la tuberculose miliaire ou la méningite.

Il est donc recommandé d'offrir aux enfants dont le TCT est significatif une *chimio prophylaxie à l'isoniazide (INH 10-15 mg/kg die pour un maximum de 300 mg die) pour une période de 9 mois (Recommandation B)* en vue de réduire les risques de progression dans une proportion de plus de 90%.

Le dosage régulier des transaminases hépatiques n'est pas recommandé, mais l'enfant doit être vu mensuellement pour s'assurer de la fidélité au traitement et pour exclure tout signe de toxicité hépatique. Certains enfants doivent d'autre part recevoir un supplément de pyridoxine (0.1-1mg/kg die) s'ils sont allaités ou s'ils ont une alimentation déficiente en lait ou en viande.

Références additionnelles^{7 8 9 10 11 12 13 14 15 16}

⁷ Groupe d'étude canadien sur l'examen médical périodique. Guide canadien de médecine clinique préventive, Santé Canada 1994

⁸ Comité consultatif de la médecine tropicale et de la médecine des voyages (CCMTMV), *Risques de tuberculose chez les voyageurs et prévention*, Santé Canada, vol. 23, 1^{er} novembre 1997

⁹ Lemay Mireille, Tapiero Bruce F et Chernick Victor, Normes canadiennes pour la lutte antituberculeuse, Santé Canada, Association pulmonaire du Canada, 5e édition, 2000, chapitre II-G, La tuberculose chez l'enfant, p.135 à 149

¹⁰ Comité des maladies infectieuses et d'immunisation, Société canadienne de pédiatrie (SCP), « *La tuberculose infantile : concepts actuels sur le diagnostic* », mise à jour avril 2002

¹¹ Fanning Anne, Childhood tuberculosis : In Canada and around the world , Paediatr Child Health, vol 8, no 3, mars 2003

¹² Tapiero Bruce F et Lamarre Valerie, Tuberculosis in Canada global view and new challenges, Paediatr Child Health, vol 8 no 3, mars 2003

¹³ Kitai Ian, Malloy Patricia, A clinical approach to paediatric tuberculosis in Canada, Paediatr Child Health, vol 8 no 3, mars 2003

¹⁴ Protocole d'immunisation du Québec, mise à jour décembre 2008

¹⁵ Agence de la Santé Publique du Canada, *Guide canadien d'immunisation*, 7e édition, 2006

¹⁶ Kakkar, Allen, Ling, Pai et Kitai, *La tuberculose chez les enfants : de nouvelles analyses sanguines diagnostiques*. Paediatr Child Health, Vol 15, numéro 8 octobre 2010.

Recommandations concernant l'indication des vaccins anti-pneumocoque, anti-méningocoque, anti-hépatite A et B, anti-grippal, anti-varicelle, anti-coqueluche, anti-rotavirus et anti-VRS

Mise à jour : juillet 2012

1. Vaccin anti-pneumocoque

A. Enfants normaux de 2 à 59 mois

Le vaccin conjugué **Prevnar 13®** est recommandé par le Conseil consultatif national de l'immunisation (CCNI) pour tous les enfants normaux de 2 à 59 mois (**Recommandation « A »**). L'organisme souligne que le Prevnar13® est désormais le produit à privilégier depuis novembre 2010 comparativement au produit précédent, le Synflorix®, qui contenait seulement 10 sérogroupes de pneumocoque.

ÂGE À LA 1 ^{ÈRE} DOSE*	PRIMO-VACCINATION NOMBRE DE DOSES	DOSE DE RAPPEL
2 à 11 mois ** : - en bonne santé - à risque accru***	2 3	oui, à partir de 12 mois**** oui, à partir de 12 mois****
12 à 23 mois****	2	non
24 à 59 mois**** : - en bonne santé - à risque accru*****	1 2	non non

* L'âge minimal pour débiter est de 6 semaines.

** Avant âge de 12 mois, l'intervalle d'administration est de 8 semaines (min. 4 sem.).

*** Voir la liste des enfants à risque accru ci-dessous.

**** Les doses à partir de 1 an sont administrées à au moins 8 semaines d'intervalle, qu'il s'agisse de primo-vaccination ou de la dose de rappel.

***** Chez ces enfants, administrer le vaccin polysaccharidique « Pneumovax » au moins 8 semaines après la dernière dose de vaccin conjugué « Prevnar 13 ».

B. Enfants à risque élevé d'infection invasive à pneumocoque

Les enfants à risque élevé d'infection invasive à pneumocoque doivent être vaccinés dès l'âge de 2 mois avec 4 doses du vaccin conjugué. (**Recommandation « B »**).

Dans la récente transition de l'usage du vaccin Synflorix® vers le vaccin Prevnar13®, les vaccins sont considérés interchangeables et la poursuite de la vaccination avec le second produit se fait sans changement du calendrier. Cependant, si les enfants à risque de moins de 5 ans ont déjà reçu toute la série des quatre doses

avec le Synflorix®, le P.I.Q suggère une dose de rattrapage avec le Pevnar13® pour une meilleure protection. Deux catégories d'enfants sont considérées à risque accru seulement pour leur première année de vie :

- Les grands prématurés (<32 semaines) ou de très faible poids à la naissance (< 1500 g)
- Les enfants autochtones du Nunavik et des Terres-Cries-de-la-Baie-James.

D'autres **enfants à risque accru** doivent non seulement recevoir les 4 doses de vaccin conjugué mais aussi une **dose de vaccin polysaccharidique Pneumovax® dès l'âge de 2 ans (Recommandation « A »)**

Ces catégories d'enfants, et les opinions des experts les concernant, sont les suivantes :

- Asplénie anatomique ou fonctionnelle (anémie falciforme)*
- Immunosuppression* (transplantation d'organe, affection maligne, traitement immunosuppresseur, infection à VIH)
- Insuffisance rénale chronique ou syndrome néphrotique*
- Implants cochléaires
- Maladies chroniques (diabète, écoulement chronique de LCR, maladies pulmonaires, cardiaques ou hépatiques chroniques, erreurs innées du métabolisme).

* On devrait envisager une revaccination 3 ans après la première dose de ce vaccin (pour les sujets < 10 ans) et 5 ans après la première dose (pour les sujets de 10 ans et plus) seulement pour les enfants présentant une asplénie, un état d'immunosuppression, une insuffisance rénale chronique ou un syndrome néphrotique.

2. Vaccin anti-méningocoque

A. Enfants normaux à partir de l'âge de 2 mois

Le **vaccin conjugué contre le méningocoque de type C (« Menjugate », « NeisVac-C » ou « Méningitec »)** est recommandé par le CCNI pour **tous les enfants normaux à partir de 2 mois (Recommandation « A »)**.

Le calendrier de vaccination varie selon l'âge de l'enfant lors de la première dose :

ÂGE À LA 1 ^{ÈRE} DOSE	NOMBRE DE DOSES*
2 à 3 mois	2 ou 3**
4 à 11 mois	2**
12 mois et plus	1

* Le calendrier régulier d'immunisation du Québec inclut l'administration de 1 dose unique de vaccin à partir du 1er anniversaire depuis janvier 2003.

** Pour les vaccins Meningitec® et Menjugate®, 2 doses administrées à au moins 8 semaines d'intervalle sont nécessaires. Pour le NeisVac-C®, 3 doses administrées à au moins 4 semaines d'intervalle sont nécessaires. Dans tous les cas, la dernière dose doit être administrée à l'âge de 12 mois ou plus.

Au Québec, certains enfants en bonne santé doivent être vaccinés avant l'âge de 1 an selon le calendrier précédent :

- les personnes ayant eu un contact étroit avec un cas d'infection invasive à méningocoque de sérotype C,
- les petits voyageurs séjournant en zone d'hyperendémie ou d'épidémie d'infection invasive à méningocoque du sérotype C.

Le vaccin conjugué Menactra® contre les sérotypes A, C, Y et W135, homologué** au Canada en 2006, n'est pas recommandé pour les enfants en bonne santé de moins de 2 ans (Recommandation « D »).

Par contre, le CCNI a recommandé récemment la vaccination des **préadolescents de 11-12 ans avec une dose de vaccin conjugué quadrivalent Menactra® ou Menveo®**, même s'ils ont été précédemment vaccinés contre le sérotype C durant leur enfance (**Recommandation A**).

B. Les enfants à haut risque d'infection à méningocoque

Les enfants de 2 mois ou plus à risque accru d'infection à méningocoque doivent désormais recevoir le vaccin conjugué quadrivalent contre les sérogroupes A, C, Y et W135 (Menactra® ou Menveo®).

Chez les enfants de moins de 2 ans, il faut utiliser le vaccin Menveo® et pour les enfants de plus de 2 ans, les deux vaccins sont interchangeables.

Ces enfants à risque accru sont les suivants :

- Asplénie anatomique ou fonctionnelle (anémie falciforme)
- Déficits en complément, en properdine ou en facteur D
- Déficit congénital en anticorps.

S'ajoutent à ces enfants à risque accru les personnes :

- ayant eu un contact étroit avec un cas d'infection invasive à méningocoque causée par une souche du sérogroupe A, Y ou W135
- séjournant dans une zone d'hyperendémie ou d'épidémie d'infection invasive à méningocoque causée par une souche du sérogroupe A, Y ou W135 (dans ce cas particulier, l'Arabie Saoudite exige un certificat de vaccination récent de moins de 3 ans et de plus de 10 jours avant l'arrivée dans ce pays).

Menactra® et Menveo®

ÂGE	NOMBRE DE DOSES	POSOLOGIE	VOIE D'ADMINISTRATION
2 à 3 mois *	3 ** ***	0.5 ml	I.M.
4 à 11 mois *	2 ** ***	0.5 ml	I.M.
12 à 23 mois *	2 **	0.5 ml	I.M.
≥ 2 ans ****	1	0.5 ml	I.M.

* Chez les enfants de moins de 2 ans, utiliser le Menveo®.

** L'intervalle minimum entre 2 doses est de 4 semaines.

*** Chez les personnes pour qui le risque accru d'infection à méningocoque persiste, l'une des doses doit être administrée à l'âge d'un an ou plus.

**** À partir de l'âge de 2 ans, les deux vaccins sont interchangeable.

En ce qui concerne la revaccination, les personnes qui présentent un risque accru d'infection invasive à méningocoque et qui ont déjà reçu le vaccin polysaccharidique Menomume® devraient être revaccinées avec le vaccin conjugué quadravalent en respectant un délai minimal de 6 mois. Par la suite, si le risque accru persiste, les enfants devraient recevoir un rappel de ce vaccin quadravalent à tous les 5 ans.

Résumé des recommandations relatives au vaccin contre le méningocoque par groupe d'âge et catégorie à risque :

CATÉGORIE À RISQUE	VACCIN CONJUGUÉ CONTRE LE SÉROGROUPE C	VACCIN CONJUGUÉ QUADRAVALENT
Enfants normaux de 12 mois à 17 ans *	X	
Enfants à risque accru		X **
Contact étroit avec un cas de méningocoque : - causé par un séro groupe C - causé par un séro groupe A, C ou W135	X	X **
Voyageurs en pays endémique ou épidémique de méningocoque : - causé par un séro groupe C - causé par un séro groupe A, C ou W135		X **

* Le calendrier vaccinal régulier prévoit l'administration d'une dose de vaccin conjugué contre le séro groupe C le jour du 1er anniversaire ou le plus tôt possible après cette date.

** Chez les enfants de moins de 2 ans, utiliser le Menveo®.

3. Vaccin anti-hépatite B

La **vaccination universelle contre le virus de l'hépatite B (Recommandation « A »)** varie au Canada d'une province à l'autre. Certaines préconisent la vaccination des jeunes nourrissons et d'autres, comme le Québec, ont choisi de cibler les préadolescents en invoquant que cette option présente le meilleur rapport coût-efficacité.

Parallèlement à cette vaccination des préadolescents, **certains nourrissons à risque élevé d'hépatite B (Recommandation « A »)** devront recevoir précocement cette série vaccinale durant leur petite enfance : 4 doses pour les bébés de mère porteuse (à la naissance, à 1 mois, à 6 mois et à 1 an ou plus) et 3 doses pour les autres bébés à risque (intégration dans le calendrier régulier à 2 mois, 4 mois et 12 mois). Les deux vaccins, le Recombivax® ou l'Engérix®, sont interchangeables selon la posologie et le calendrier de chacun.

Plus en détail, voici la liste des enfants à risque élevé :

- Nouveau-né d'une mère porteuse chronique HbsAg, étant de statut inconnu ou qui a souffert d'hépatite aiguë lors du 3^e trimestre.*
Dans ce cas, le vaccin doit être donné dès la naissance (avec ou sans des HBIG selon le statut AgHBs de la mère), à 1 mois, à 6 mois et à 12 mois pour le bébé de plus de 2000 grammes.
Pour le bébé de moins de 2000 grammes, un nouveau calendrier de 5 doses est le suivant : à la naissance (avec ou sans les HBIG), dès que l'enfant atteint 2 mois ou 2000 grammes, 1 mois après la 2^e dose, 5 mois après la 3^e dose et une dernière dose à partir de 1 an. Un dosage d'anticorps anti-HBs et de l'HbsAg est nécessaire de 1 à 2 mois (maximum 6 moi) après la troisième dose.
À noter que les mères porteuses d'hépatite B peuvent allaiter dans la mesure où le nouveau-né a reçu les HBIG avant la première tétée.
- Les nouveau-nés dont la mère est infectée par le virus de l'hépatite C.
- Les enfants qui vivent sous le même toit qu'un porteur chronique du VHB, un cas d'hépatite B aiguë, une personne infectée par le VIH ou le virus de l'hépatite C, ou une personne qui utilise des drogues par injection.
- Les enfants qui fréquentent le même service de garde qu'un enfant présentant une infection au VHB.
- Les enfants dont la famille a immigré au Canada en provenance de régions endémiques pour l'hépatite B (voir nouvelle liste en annexe) et qui risquent d'être en contact avec des porteurs chroniques du VHB dans leur famille élargie
- Les contacts domiciliaires d'un enfant adopté dont le pays d'origine est considéré endémique pour l'hépatite B. Idéalement, ces personnes devraient être vaccinées avant l'arrivée de l'enfant.
- Les voyageurs devant faire un séjour en pays endémique pour l'hépatite B
- Les enfants hémophiles ou hémodialysés
- Les enfants présentant une maladie chronique du foie (ex : hépatite C, cirrhose) ou qui prennent des médicaments hépatotoxiques
- Les enfants vivant dans un foyer pour déficient intellectuel.

4. Vaccin anti-grippal

Le vaccin anti-grippal est recommandé, *à partir de l'âge de 6 mois et annuellement par la suite, en priorisant les enfants présentant un risque élevé de complications liées à la grippe (Recommandation « B »)*.

Le CCNI encourage d'autre part la vaccination annuelle de tous les canadiens.

Les enfants de moins de 9 ans n'ayant jamais été vaccinés contre l'influenza doivent recevoir 2 doses du vaccin sous-unitaire, à intervalle de 4 semaines. La deuxième dose n'est pas nécessaire si l'enfant a déjà reçu une dose ou plus du vaccin pendant une saison grippale antérieure.

Les personnes à haut risque de complications sont les suivantes :

- Les enfants en santé de 6 à 23 mois
- Les enfants porteurs de maladies cardiaques et pulmonaires chroniques (dont la dysplasie bronchopulmonaire, la fibrose kystique et l'asthme) suffisamment sévères pour nécessiter un suivi médical régulier ou des soins hospitaliers
- Les enfants présentant d'autres maladies chroniques : diabète ou autres maladies métaboliques, néphropathie, anémie ou hémoglobinopathie
- Les enfants immunodéprimés en raison d'une déficience congénitale ou acquise comme un traitement immunosuppresseur ou le VIH
- Les enfants souffrant de conditions médicales pouvant compromettre les fonctions respiratoires ou l'évacuation des sécrétions respiratoires ou qui augmentent les risques d'aspiration (ex : un trouble cognitif, une lésion médullaire, un trouble convulsif, des troubles neuromusculaires)
- Les enfants recevant un traitement prolongé à l'acide acétylsalicylique
- Les enfants habitant dans un établissement de soins de longue durée
- Les enfants qui vivent avec des enfants ou des adultes pour qui le vaccin contre l'influenza est recommandé, y compris les enfants en santé de 6 à 23 mois
- Les enfants qui vivent avec des nourrissons de moins de 6 mois, car ceux-ci sont trop jeunes pour recevoir les vaccins actuels.

Selon les recommandations pour la saison 2011-2012, notons que les femmes enceintes à risque, quel que soit le stade de leur grossesse, doivent être vaccinées, de même que les femmes enceintes en santé qui sont au 2^{ème} ou 3^{ème} trimestre de la grossesse. La vaccination s'applique toujours aussi aux personnes qui gardent régulièrement des enfants de moins de 2 ans, que ce soit à la maison ou à l'extérieur.

Finalement, un nouveau **vaccin intranasal contre l'influenza saisonnière** est disponible depuis l'automne 2010. Contrairement aux vaccins injectables qui sont inactivés, il s'agit d'un **vaccin vivant atténué** qui ne peut être administré qu'avec précautions dans des cas exceptionnels pour plusieurs des personnes à risques précédemment mentionnées : états d'immunosuppression, femmes enceintes ou allaitantes, asthme grave ou respiration sifflante active, enfants de moins de 24 mois, personnes de moins de 18 ans recevant de l'acide acétylsalicylique et personnes en contact avec des malades gravement immunosupprimés.

Au Québec, seuls les vaccins injectables sont offerts gratuitement à la population.

5. Vaccin anti-varicelle

Depuis septembre 2010, le CCNI recommande que les enfants en santé de 12 mois à 12 ans reçoivent deux doses d'un vaccin à composant antivarielleux pour la primovaccination (Recommandation A).

Pour ce faire, les vaccins monovalents contre la varicelle (« Varivax » et « Varilrix ») peuvent être utilisés à tout âge ou les vaccins combinés contre la varicelle, la rougeole, les oreillons et la rubéole (« Priorix-Tetra ») peuvent être utilisés jusqu'à l'âge de 12 ans.

La première dose du vaccin antivarielleux devrait être administrée à l'âge de 12 à 15 mois. Les vaccinateurs ont le choix d'administrer la seconde dose à **18 mois ou entre 4 et 6 ans**. Comme cette directive est toute récente, le CIQ n'a pas encore publié de recommandation à cet effet mais devrait le faire sous peu en vue de modifier le calendrier actuel de la vaccination.

Les adolescents réceptifs de 13 ans et plus et les adultes devraient continuer à recevoir deux doses de vaccin contre la varicelle à un intervalle minimal de 6 semaines (Catégorie A).

Dans ce cas, seul le vaccin monovalent peut être utilisé car le RROV n'est pas autorisé pour ce groupe d'âge. Chez ceux-ci, il est suggéré de leur faire subir une épreuve sérologique avant la vaccination afin de déterminer si celle-ci est indiquée puisque la proportion des sujets immuns malgré l'absence d'antécédent de la maladie peut atteindre 80%.

Certaines personnes réceptives susceptibles de contracter une forme de varicelle sévère peuvent recevoir l'un ou l'autre des vaccins sans courir de risque additionnel ou indu lié à la vaccination, entre autres :

- les personnes recevant un traitement prolongé aux salicylates (éviter la prise de salicylates 6 semaines après la vaccination)
- les personnes atteintes de fibrose kystique du pancréas
- les personnes atteintes de syndrome néphrotique ou qui suivent des traitements d'hémodialyse ou de dialyse péritonéale, si elles ne prennent pas de traitement immunosuppresseur.

Par contre, l'innocuité du vaccin antivarielleux chez les enfants immunodéprimés ou en attente de greffe est un sujet complexe. **Avant d'immuniser toute personne immunodéficente, le CCNI recommande de consulter préalablement un spécialiste qui connaît bien les conditions d'utilisation du vaccin antivarielleux.**

Au chapitre de la gratuité, le Québec a rejoint désormais les autres provinces canadiennes depuis janvier 2006.

6. Vaccin anti-coqueluche

Depuis avril 2011, le **DCaT-Polio (Quadracel)** a été remplacé, à l'âge de 4 ans, par les vaccins **dcaT-Polio (Adacel-Polio ou Boostrix-Polio)** ayant des concentrations moins élevées d'anatoxine diphtérique et d'antigènes coquelucheux. Ces derniers induisent un niveau d'anticorps semblable aux vaccins précédents tout en réduisant la fréquence des réactions locales et de la fièvre.

Entre 14 et 16 ans, la dose de rappel de dcaT, sans la composante polio (**Adacel ou Boostrix**) reste la même depuis 2003 et remplace toujours le rappel de d2T5 donné précédemment aux adolescents de cet âge.

Rappelons que tous les adultes de 18 ans et plus qui n'ont pas reçu le vaccin comprenant le composant acellulaire contre la coqueluche doivent recevoir aussi 1 dose de ce vaccin. Des groupes sont particulièrement à risque accru d'être exposés à la coqueluche, de la contracter ou de la transmettre à des personnes vulnérables comme les nourrissons. Ce sont :

- **Les futurs parents ou parents de jeunes enfants**
- **Le personnel et les stagiaires des milieux de garde**
- **Le personnel et les stagiaires des écoles primaires et secondaires**
- **Le personnel et les stagiaires du domaine de la santé**

Au chapitre de la coqueluche, le calendrier actuel comporte :

- Quatre doses de **DCaT-Polio-Hib (Pédiacel)** à 2 mois, 4 mois, 6 mois et 18 mois
- Une dose de **dcaT-Polio (Adacel-Polio ou Boostrix-Polio)** entre 4 et 6 ans
- Une dose de **dcaT (Adacel ou Boostrix)** entre 14 et 16 ans
- Un rappel de **d2T5** tous les dix ans par la suite.

7. Vaccin anti-hépatite A

Contrairement aux vaccins précédents, la vaccination contre l'hépatite A est recommandée **seulement pour certains enfants à risque de plus de 6 mois en préexposition** ou de plus de 1 an en **postexposition**. Au Québec, la gratuité du vaccin varie selon les directives de la direction de santé publique de chaque région. Il comporte **deux doses de 0.5 ml I.M. à un intervalle de 6 à 12 mois**. En préexposition, le vaccin peut être administré dès l'âge de 6 mois (0.5 ml) aux enfants présentant un risque accru. Pour ceux qui ont reçu une première dose avant l'âge de 1 an et dont le risque persiste, un total de 3 doses sera administré avec un intervalle de 6 mois entre les doses.

Le nombre d'unités varie d'un fabricant à l'autre et demande une attention particulière de la part du vaccinateur (voir [VACCINATION FACULTATIVE](#)).

Les enfants à risque accru sont les suivants :

Préexposition :

- Les membres des communautés qui connaissent une forte endémicité ou des éclosions d'hépatite A à répétition (communautés hassidiques ou autochtones du Nunavik**)
- Les petits voyageurs dont les parents prévoient séjourner, même avec un court préavis, dans des régions où l'hépatite A est endémique, en particulier si le voyage comporte un séjour en zone rurale ou dans des endroits où les installations sanitaires sont inadéquates
- Les contacts domiciliaires d'un enfant adopté arrivé depuis moins de 3 mois et dont le pays d'origine est endémique pour l'hépatite A. Idéalement, ces personnes devraient être vaccinées avant l'arrivée de l'enfant
- Les enfants atteints de maladie hépatique chronique, en raison du risque accru d'hépatite A fulminante (ex : porteur de l'hépatite B ou C, cirrhose)
- Les sujets atteints d'hémophilie A ou B qui reçoivent des facteurs de coagulation du plasma.

Postexposition :

- Administrer le vaccin de l'hépatite A aux enfants réceptifs de 1 an et plus ayant eu une ou des expositions significatives avec un cas d'hépatite A pendant la période de contagiosité de ce dernier, si le délai est de 14 jours ou moins depuis la dernière exposition.

Note : les immunoglobulines humaines remplaceront le vaccin pour les nourrissons < 12 mois et les enfants immunodéprimés recevront à la fois le vaccin et les immunoglobulines .

- Administrer le vaccin de l'hépatite A, avec ou sans immunoglobulines, aux enfants exposés à une éclosion d'hépatite A dans un établissement pour déficients intellectuels ou un service de garde (milieu familial, centre de la petite enfance ou garderie).

Note : Le vaccin ne sera pas administré aux nourrissons <12 mois et les enfants immunosupprimés recevront à la fois le vaccin et les immunoglobulines.

On considère comme **réceptive** une personne qui n'a pas fait la maladie ou qui n'a pas reçu au moins 1 dose d'un vaccin monovalent ou combiné contre l'hépatite A après l'âge de 1 an.

On considère comme **exposition significative** les situations suivantes : vivre sous le même toit ou consommer des aliments manipulés par un cas d'hépatite A durant sa période de contagiosité si ces aliments n'ont pas subi de traitement approprié par la chaleur après la manipulation.

La **période de contagiosité** est de 2 semaines avant le début de l'ictère et jusqu'à une semaine après.

8. Vaccin combiné contre l'hépatite A et B

Le vaccin bivalent contre l'hépatite est le vaccin de choix dans les cas où les deux vaccins contre l'hépatite A et l'hépatite B sont indiqués. Entre l'âge de **1 et 18 ans**, la série vaccinale de « **Twinrix junior** » comporte **3 doses I.M. de 0.5 ml aux temps 0, 1 mois et 6 mois**.

En préexposition, le vaccin peut être administré dès l'âge de 6 mois (0.5 ml) chez les enfants à risque accru de contracter l'hépatite A. Si ce risque accru est continu, une dose additionnelle du vaccin contre l'hépatite A sera administrée 6 mois après la dernière dose de Twinrix®.

Les indications sont les suivantes :

- Les petits voyageurs qui se rendent dans les régions d'Afrique, d'Asie ou des Amériques où l'hépatite A de même que l'hépatite B sont endémiques
- Les contacts domiciliaires d'un enfant adopté dont le pays d'origine est endémique pour l'hépatite A et l'hépatite B. Idéalement, ces personnes devraient être vaccinées avant l'arrivée de l'enfant
- Les membres des collectivités où l'hépatite A et l'hépatite B sont endémiques
- Les enfants atteints d'une maladie chronique du foie (ex : porteur de l'hépatite C, cirrhose)
- Les hémophiles qui reçoivent des facteurs de coagulation dérivés du plasma.

Chez les enfants moins à risque, le vaccin combiné contre l'hépatite A et B est offert gratuitement en 4^{ème} année du primaire depuis 2008. Dans ce cadre, la vaccination comporte 2 doses de 0,5 ml (< 11 ans) ou 1,0 ml (≥ 11 ans) de Twinrix junior®, à 6 mois ou plus d'intervalle.

9. Vaccin contre le rotavirus

Le Conseil consultatif national de l'immunisation (CCNI) a publié tout récemment en juillet 2010 une mise à jour sur l'usage des vaccins antirotavirus. Deux produits sont maintenant homologués au Canada, soit le vaccin oral pentavalent « Rotateq », déjà sur le marché depuis 2006, et le nouveau vaccin oral monovalent « Rotarix ». Tous deux sont des vaccins à virus vivant atténué. Ils font maintenant tous deux l'objet d'une **recommandation – Catégorie A** quant à leur indication :

1. **Nourrissons en santé** : les vaccins antirotavirus sont recommandés pour les nourrissons âgés de 6 semaines à 15 semaines, la série vaccinale devant se terminer à 8 mois.
2. **Nourrissons prématurés** : les nourrissons entre 6 semaines et 8 mois d'âge chronologique, en santé et non hospitalisés, peuvent recevoir le « Rotateq » ou le « Rotarix ». La première dose devrait aussi être administrée entre les âges de 6 semaines et de 15 semaines et se terminer au plus tard à 8 mois.

D'autres nourrissons sont toutefois exclus de ces indications :

3. **Nourrissons immunodéprimés** : compte tenu du risque théorique associé aux vaccins à virus vivant atténué, le CCNI recommande que les nourrissons atteints ou soupçonnés d'être atteints d'un déficit immunitaire ne reçoivent pas le « Rotateq », ni le « Rotarix » sans consultation préalable auprès d'un médecin spécialiste ou d'un expert de ces troubles. (Recommandation-Catégorie E)
4. **Nourrissons ayant des antécédents d'intussusception** : En s'appuyant sur des données récentes, le CCNI recommande que les nourrissons ayant des antécédents d'intussusception ne reçoivent pas de vaccins antirotavirus (recommandation de catégorie E).

Les deux vaccins diffèrent toutefois dans leur composition et leur calendrier d'administration.

Le vaccin pentavalent « **Rotateq** » renferme cinq souches des sérotypes G1, G2, G3, G4 et P1 du rotavirus humain. Son calendrier d'administration comprend **3 doses orales de 2 ml données généralement à 2 mois, 4 mois et 6 mois**, en respectant un intervalle minimum de 4 à 10 semaines entre chaque dose. S'il est administré un peu plus tard, la première dose doit être donnée au plus tard avant 15 semaines et la dernière avant 8 mois.

Le vaccin monovalent « **Rotarix** » comporte une seule souche du sérotype G1 qui est la plus fréquente des infections à rotavirus. Il est administré en **2 doses orales de 1.5 ml, avec un minimum de 4 semaines entre les deux doses**. Comme pour le « Rotateq », la première dose doit être donnée entre 6 semaines et 15 semaines d'âge, et la dernière avant 8 mois.

Dans la mesure du possible, on devrait avoir recours au même produit pour toute la série vaccinale contre le rotavirus.

Même si la plupart des sujets ayant reçu un vaccin antirotavirus peuvent excréter le virus vaccinal après la vaccination, les nourrissons vivant avec des personnes immunosupprimées ou des femmes enceintes peuvent toutefois être vaccinés car les avantages que procure la protection des contacts familiaux contre une infection naturelle au moyen de l'immunisation de nourrissons l'emportent sur le risque théorique de transmission du virus vaccinal. Dans ce contexte, il est recommandé d'insister sur le lavage des mains auprès de tous les membres de la maisonnée après un contact avec les selles de l'enfant vacciné.

Au chapitre de la gratuité au Québec, deux doses de vaccin antirotavirus seront désormais offertes à tous les nourrissons de 2 et 4 mois à partir de novembre 2011.

10. Anticorps monoclonal anti-virus respiratoire syncytial

En juin 2002, Santé Canada a approuvé l'usage d'un anticorps monoclonal, le **Palivizumab ou Synagis®**, pour la prévention des maladies graves des voies respiratoires inférieures causées par le VRS chez les enfants à risque accru. En 2003, le CCNI a confirmé la pertinence de cette prévention par une **Recommandation « A » pour les prématurés ≤32 semaines et les nourrissons <24 mois présentant des maladies pulmonaires chroniques/bronchodysplasie ou une cardiopathie hémodynamiquement significative.**

Au cours des années, ces indications dites « préapprouvées » sont devenues très spécifiques :

- Bébés nés <33 semaines ET âgés de <6 mois au début de la saison du VRS
- Bébés nés entre 33 et 35 ⁶/₇ semaines, âgés de <6 mois au début de la saison des infections à VRS ET qui présentent un pointage de plus de 48 à l'échelle de risque (voir Annexe A)
- Enfants âgés de <24 mois, présentant une maladie pulmonaire chronique ou une condition médicale avec complications respiratoires sévères ET qui ont eu besoin d'oxygène dans les derniers 6 mois qui précèdent la saison du VRS ou qui en ont besoin pendant la saison du VRS
- Enfants de <24 mois, souffrant de cardiopathie congénitale qui entraîne des conséquences hémodynamiques cliniquement significatives
- Enfants de <24 mois ayant subi une greffe de moelle osseuse dans les 6 mois qui précèdent la saison du VRS ou pendant la saison du VRS

D'autres enfants peuvent bénéficier de série préventive de Synagis®, comme par exemple, les bébés présentant une fibrose kystique, un reflux gastro oesophagien sévère ou une hernie diaphragmatique. Ils doivent faire l'objet d'une demande particulière auprès des consultants d'Héma-Québec pour obtenir l'autorisation d'administrer le produit.

(Les formulaires d'autorisation, « préapprouvée » ou non, sont disponibles sur demande auprès de la compagnie Abbot qui fabrique ce produit).

Le Synagis® est administré tous les mois, à raison de 15 mg/kg de poids corporel, durant la période où le patient court un grand risque d'être exposé au VRS. Cette période s'étend sur 5 mois durant la saison hivernale, soit à partir de novembre ou décembre, la dernière dose étant administrée au mois de mars ou avril. Comme il s'agit d'un agent d'immunisation passive visant une cible antigénique très spécifique, il n'inhibe donc pas la réponse immunitaire à d'autres vaccins et peut être administré en même temps mais en des points d'injection différents.

Considérations sur la multiplicité des nouveaux vaccins chez le nourrisson

L'adhésion aux récentes recommandations canadiennes concernant les jeunes nourrissons normaux reste un défi pour le vaccinateur de par la multiplicité des injections à donner pour un tout jeune bébé. Heureusement, la gratuité des vaccins s'uniformise de plus en plus d'une province à l'autre, ce qui permet une protection universelle quel que soit le revenu des parents.

L'arrivée du vaccin combiné RRO-Varicelle (« Priorix-Tetra ») en mai 2008 a contribué à alléger la lourdeur du calendrier vaccinal en cours.

Références additionnelles^{17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27}

¹⁷ « Protocole d'immunisation du Québec », mise à jour novembre 2010 et avril 2011.

¹⁸ « Mise à jour sur l'utilisation des vaccins conjugués contre le pneumocoque chez les enfants ». CCNI, volume 36, DCC-12, novembre 2010.

¹⁹ « Recommandations relatives à l'administration de deux doses du vaccin contre la varicelle », CCNI, volume 36, DCC-8, septembre 2010.

²⁰ « Mise à jour de la déclaration sur l'utilisation des vaccins antirotavirus », CCNI, volume 36, ACS-4, juillet 2010.

²¹ « Mise à jour des recommandations concernant la méningococcie et le vaccin conjugué contre le méningocoque » CCNI, volume 35, DDC-3, avril 2009.

²² « Déclaration sur l'usage du vaccin antirotavirus pentavalent à souches réassorties de virus humain-bovin », CCNI volume 34, DCC-1, janvier 2008.

²³ « Déclaration sur l'usage recommandé des vaccins pentavalents et hexavalents », Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI), relevé des maladies transmissibles au Canada, volume 33, ACS-1, 1^{er} février 2007.

²⁴ « Évaluation de la pertinence d'un programme d'immunisation contre les infections pneumococquiques chez l'enfant comportant un nombre réduit de doses de vaccin conjugué », Comité sur l'immunisation du Québec (CIQ), Institut national de Santé Publique du Québec, 23 novembre 2004, 40 pages.

²⁵ « Guide canadien d'immunisation », Santé Canada, septième édition 2006.

²⁶ « Déclaration sur l'utilisation recommandée du vaccin conjugué contre le pneumocoque », Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI), Relevé des maladies transmissibles au Canada, volume 28, DCC-2, 15 janvier 2002.

²⁷ « Déclaration sur le vaccin conjugué contre le méningocoque, sérotypes A, C, Y et W135 », CCNI, volume 33, DCC-3, 1^{er} mai 2007.

Références additionnelles^{28 29 30 31 32 33 34 35}

²⁸ « Déclaration sur l'immunisation recommandée des vaccins antiméningococciques », Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI), Relevé des maladies transmissibles au Canada, volume 27, DCC-6, 15 octobre 2001.

²⁹ « Mise à jour sur les vaccins contre le méningocoque de type C », Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI), Relevé des maladies infectieuses transmissibles au Canada, volume 31, ACS-3, 15 avril 2005

³⁰ « Mise à jour de la déclaration du CCNI sur la varicelle », Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI), Relevé des maladies transmissibles au Canada, volume 30, DCC-1, 1^{er} février 2004

³¹ « Prevention of Varicella », Recommendations of the Advisory Committee on Immunisation Practices (ACIP), 56(RR04); 1-40, 22 juin 2007

³² « Recommandations quant à l'usage du vaccin contre l'influenza chez les enfants », *Pediatric Child Health*, vol 9, no 7, septembre 2004, pages 483-486

³³ « Déclaration concernant l'usage recommandé de l'anticorps monoclonal anti-RSV (Palivizumab) », Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI), volume 29, DCC-7,8, septembre 2003.

³⁴ « Déclaration sur la prévention de la coqueluche chez les adolescents et les adultes », Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI), Relevé des maladies transmissibles au Canada, volume 29, DCC-5, 1^{er} septembre 2003

³⁵ « Les soins de santé en reproduction pour les femmes vivant avec l'hépatite C », *Journal de la SOGC*, #96, octobre 2000.



Programme régional de vaccination

Vigie et protection, DSP de l'ASSSM, 1301, rue Sherbrooke Est Montréal (Québec) H2L 1M3 Téléphone : (514) 528-2400, Télécopieur : (514) 528-2452, www.santepub-mtl.qc.ca

Gratuité des vaccins contre l'hépatite B (Recombivax HB, Engerix-B)

Juillet 2011

Les personnes qui peuvent recevoir **gratuitement** les vaccins contre l'hépatite B (Recombivax HB, Engerix-B) sont:

- Toutes les personnes pour lesquelles la vaccination contre le virus de l'hépatite B est soutenue financièrement par le MSSS et qui se retrouvent dans le Protocole d'immunisation du Québec : <http://publications.msss.gouv.qc.ca/acrobat/f/documentation/piq/chap4.pdf>

N.B. : La liste des pays endémiques pour le virus de l'hépatite B (i.e. fortement ou moyennement endémiques) est ci-jointe.

- En plus, l'ASSSM assure la gratuité de la vaccination pour les personnes suivantes :
 - Tout enfant d'une famille où il y a des comportements à haut risque notamment l'utilisation de drogues injectables ou la prostitution.
 - Toute personne ayant un syndrome de Down.
 - Les pensionnaires des établissements psychiatriques.
 - Toute personne ayant une déficience intellectuelle et susceptible d'avoir des contacts quotidiens avec des porteurs chroniques de l'hépatite B.

Gratuité du vaccin contre l'hépatite A et B (Twinrix)

Les personnes qui peuvent recevoir gratuitement le vaccin contre les hépatites A et B (Twinrix) sont :

- Toutes les personnes pour lesquelles la vaccination contre les virus des hépatites A et B est soutenue financièrement par le MSSS et qui se retrouvent dans le Protocole d'immunisation du Québec :
<http://publications.msss.gouv.qc.ca/acrobat/f/documentation/piq/chap4.pdf>

- En plus, l'ASSSM assure la gratuité de la vaccination pour les personnes suivantes :
 - Les hommes bisexuels
 - Les itinérants de 25 ans et moins (jeunes de la rue).



Gratuité : Pays à moyenne et forte endémicité pour le VHB ³⁶
(prévalence moyenne ou élevée à plus de 2 %)

Juillet 2011

La vaccination contre l'hépatite B est recommandée et gratuite pour les enfants dont la famille (au moins un des parents) a immigré de régions où l'hépatite B est moyennement ou fortement endémique.

<ul style="list-style-type: none"> ◆ Afghanistan ◆ Afrique du Sud ◆ Albanie ◆ Algérie ◆ Angola ◆ Antigua-et-Barbuda ◆ Antilles néerlandaises (Aruba, Bonaire, Curaçao, Saba, Saint-Martin, Saint-Eustache) ◆ Arabie saoudite ◆ Arménie ◆ Azerbaïdjan ◆ Bahamas ◆ Bahreïn ◆ Bangladesh ◆ Barbade ◆ Belize ◆ Bénin ◆ Bermudes ◆ Bhoutan ◆ Biélorussie (Bélarus) ◆ Bolivie ◆ Bosnie-Herzégovine ◆ Botswana ◆ Brésil ◆ Brunei Darussalam 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Guadeloupe ◆ Guam ◆ Guatemala ◆ Guinée (capitale: Conakry) ◆ Guinée-Bissau ◆ Guinée-Équatoriale ◆ Guyana ◆ Guyane française ◆ Haïti ◆ Honduras ◆ Hong Kong ◆ Hongrie ◆ Inde ◆ Indonésie ◆ Iran ◆ Iraq ◆ Israël ◆ Jamaïque ◆ Japon ◆ Jordanie ◆ Kazakhstan ◆ Kenya ◆ Kirghizistan ◆ Kiribati ◆ Koweït ◆ Laos 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Pakistan ◆ Palaos ◆ Panama ◆ Papouasie - Nouvelle-Guinée ◆ Paraguay ◆ Pérou ◆ Philippines ◆ Pitcairn (île) ◆ Pologne ◆ Polynésie française ◆ Porto Rico ◆ Qatar ◆ République centrafricaine ◆ République dominicaine ◆ République tchèque ◆ Réunion (île de la) ◆ Roumanie ◆ Russie ◆ Rwanda ◆ Sainte-Hélène ◆ Sainte-Lucie ◆ Saint-Kitts-et-Nevis ◆ Saint-Vincent-et-les-Grenadines ◆ Salomon (îles) ◆ Salvador ◆ Samoa
--	--	---

³⁶ MSSS. Guide d'intervention santé-voyage. Situation épidémiologique et recommandations Juin 2010 ; 491 p.

<ul style="list-style-type: none"> ◆ Bulgarie ◆ Burkina Faso ◆ Burundi ◆ Caïmans (îles) ◆ Cambodge ◆ Cameroun ◆ Cap-Vert ◆ Chine ◆ Christmas (île) ◆ Chypre ◆ Colombie ◆ Comores ◆ Congo (capitale : Brazzaville) ◆ Congo (République démocratique du Congo [ex-Zaïre]) ◆ Cook (îles) ◆ Corée du Nord (République populaire démocratique de Corée) ◆ Corée du Sud (République de Corée) ◆ Costa Rica ◆ Côte d'Ivoire ◆ Croatie ◆ Cuba ◆ Djibouti ◆ Dominique ◆ Égypte ◆ Émirats Arabes Unis ◆ Équateur ◆ Érythrée ◆ Estonie ◆ Éthiopie ◆ Féroé (îles) ◆ Fidji (îles) ◆ Gabon ◆ Gambie ◆ Géorgie ◆ Ghana ◆ Grenade 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Lesotho ◆ Lettonie ◆ Liban ◆ Libéria ◆ Libye ◆ Lituanie ◆ Macao ◆ Macédoine (ex-République yougoslave de) ◆ Madagascar ◆ Malaisie ◆ Malawi ◆ Maldives (îles) ◆ Mali ◆ Malte ◆ Mariannes du Nord (îles) ◆ Maroc ◆ Marshall (île) ◆ Martinique ◆ Maurice (île) ◆ Mauritanie ◆ Mayotte ◆ Micronésie ◆ Moldavie ◆ Mongolie ◆ Montserrat ◆ Mozambique ◆ Myanmar ◆ Namibie ◆ Nauru ◆ Népal ◆ Nicaragua ◆ Niger ◆ Nigéria ◆ Noué ◆ Nouvelle-Calédonie et dépendances ◆ Oman ◆ Ouganda ◆ Ouzbékistan ◆ Pacifique (îles du Pacifique sous tutelle des États-Unis) 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Samoa américaines ◆ Sao Tomé et Príncipe ◆ Sénégal ◆ Serbie et Monténégro ◆ Seychelles ◆ Sierra Leone ◆ Singapour ◆ Slovaquie ◆ Slovénie ◆ Somalie ◆ Soudan ◆ Sri Lanka ◆ Suriname ◆ Swaziland ◆ Syrie ◆ Tadjikistan ◆ Taiwan ◆ Tanzanie ◆ Tchad ◆ Thaïlande ◆ Timor oriental ◆ Togo ◆ Tokelaou ◆ Tonga ◆ Trinité-et-Tobago ◆ Tunisie ◆ Turkménistan ◆ Turquie ◆ Tuvalu ◆ Ukraine ◆ Vanuatu ◆ Venezuela ◆ Vierges (îles américaines) ◆ Vierges (îles britanniques) ◆ Viêt Nam ◆ Yémen ◆ Zaïre ◆ Zambie ◆ Zimbabwe
---	--	---

Vaccination gratuite (Québec)

Mise à jour : mars 2012

VACCIN	ÂGE	POSOLOGIE	VOIE D'ADMINISTRATION
ADACEL, BOOSTRIX Diphtérie, coqueluche, tétanos	Entre 14 et 16 ans	0,5 ml/dose un rappel d2t5 aux 10 ans par la suite	I.M.
ADACEL-Polio ou BOOSTRIX- Polio Diphtérie, coqueluche, tétanos et poliomyélite	Entre 4 et 6 ans	0,5 ml /dose	I.M.
FLUVIRAL S/F ou VAXIGRIP Influenza	6 mois et plus	0,5 ml / dose *	I.M.
<i>N.B. L'allergie aux œufs n'est plus une contre-indication à l'administration du vaccin mais une précaution. * Pour la primovaccination des enfants de <9 ans, administrer 2 doses à 4 semaines d'intervalle.</i>			
MENJUGATE, NEISVAC-C ou MENINGITEC Méningocoque du groupe C	≤ 12 mois	1 dose 0,5 ml / dose	I.M.
<i>N.B. * Il faut d'administrer 3 doses à 2 mois, 4 mois et 12 mois pour les enfants à risque accru (voir guide). Cette vaccination précoce est possible pour les enfants normaux mais des frais sont exigés.</i>			
MENACTRA ou MENVEO Méningocoque A, C, Y et W-135	Menactra* : ≥ 2ans Menveo* : à partir de 2 mois *Si enfant à risque accru (voir guide)	1 dose de 0,5 ml 2-3 doses de 0,5 ml dont l'une >1 an 1 seule dose de 0,5 ml si ≥ 2 ans	I.M.
PEDIACEL Diphtérie, coqueluche, tétanos, poliomyélite et Haemophilus influenzae type b	2 mois 4 mois 6 mois 18 mois	0,5 ml /dose 0,5 ml/dose 0,5 ml /dose 0,5 ml /dose	I.M. I.M. I.M. I.M.
PNEUMOVAX 23 Pneumocoque	≥ 24 mois * * Si enfant à risque (voir guide)	0,5 ml/dose	S.C. ou I.M.
PREVNAR 13 Pneumocoque conjugué	Si début de la vaccination : Entre 2 et 6 mois	2 doses* à 8 sem. d'intervalle ** 0,5 ml/dose 1 dose de rappel entre 12 et 15 mois ***	I.M.

VACCIN	ÂGE	POSOLOGIE	VOIE D'ADMINISTRATION
PREVNAR 13 Pneumocoque conjugué (suite)	Entre 7 et 11 mois	2 doses à 8 sem. d'intervalle ** 0,5ml/dose 1 dose de rappel entre 12 et 15 mois **	I.M.
	Entre 12 et 23 mois	2 doses, à 8 sem. d'intervalle 0,5 ml/dose aucune dose de rappel	I.M.
	≤ 24 mois	1 dose*** 0,5 ml/dose aucune dose de rappel	I.M.
	* Une 3e dose gratuite à 6 mois est indiquée pour les enfants à risque (voir guide). Cette dose est possible pour les enfants normaux mais des frais sont exigés. ** Les doses de rappel doivent être administrées au moins 6 à 8 semaines après la dernière dose de la série primaire. *** 2 doses sont requises pour les enfants à risque accru (voir guide).		
RECOMBIVAX HB ENGÉRIX-B Hépatite B	≤ 10 ans *	3 doses (temps: 0,1 et 6 mois) 0,25 ml*(Recombivax) ou 0,50 ml (Engerix)	I.M.
	11 à 19 ans	3 doses (temps : 0,1 et 6 mois) 0,5 ml/dose	I.M.
	≥ 20 ans	3 doses (temps : 0,1 et 6 mois) 1,0 ml/dose	I.M.
	<i>N.B. Exception : administrer Recombivax 3 doses 0,5ml, aux nouveau-nés > 2000g de mères porteuses d'hépatite B et 4 doses 0,5 ml pour ceux de <2000g</i>		
RRO Rougeole, rubéole et oreillons	12 mois	0,5 ml/dose	S.C.
	18 mois	0,5 ml/dos	S.C.
VARIVAX ou VARILRIX Varicelle	1 à 12 ans	1 dose 0,5 ml/dose	S.C.
	≥ 13 ans	2 doses, à 4 sem. d'intervalle 0,5 ml/dose	S.C.
PRIORIX-TETRA Varicelle- RRO	12 mois	1 dose 0.5 ml	S.C.
<i>Réalisation : Carole Bélanger B.Sc. Inf. et Monique Robert M.D. 2003. Source : protocole d'immunisation du Québec (PIQ) 1999 révision octobre 2011 et Guide canadien d'immunisation 2006. Mise à jour : décembre 2011</i>			

Référence ³⁷³⁷ Direction de la Santé publique de Montréal-Centre – Mars 2003

Recommandations concernant le dépistage de l'hépatite C

Mise à jour : mai 2009

1. Dépistage chez le nouveau-né (Recommandation A)

Tout nouveau-né de mère porteuse du virus de l'hépatite C (VHC) doit être évalué pour la possibilité d'une infection par l'hépatite C. Bien que le risque global de transmission soit de 5%, il est important d'établir si le VHC a été transmis à l'enfant afin d'assurer un suivi médical auprès des enfants infectés et de rassurer les 95% de femmes qui n'ont pas transmis le virus à leur nourrisson.

Malheureusement, la sérologie du VHC (IgG) n'est pas fiable pendant la première enfance : bien que 95% de ces nourrissons seront séronégatifs à l'âge de 12 mois, certains d'entre eux pourront posséder les anticorps transmis passivement par la mère jusqu'à 18 mois.

Par conséquent, on peut procéder à un **test diagnostique primaire par une sérologie du VHC (anticorps anti-VHC) entre 12 et 18 mois** (il faut répéter le test à 18 mois s'il est positif auparavant).

Cependant, en cas d'angoisse des parents ou de crainte de perdre le nourrisson au suivi, il est recommandé d'effectuer précocement **dès l'âge de 2 mois, un test d'ARN-VHC au moyen d'une CRP qualitative**, soit un test à la fois très sensible, très spécifique, mais plus coûteux. Si le test initial d'ARN-VHC est négatif, il faut précéder à une sérologie (anticorps anti-VHC) entre 12 et 18 mois pour confirmer la séroréversion. Si le test d'ARN-VHC est positif, le nourrisson devra subir un test d'ARN-VHC et faire vérifier son taux d'aminotransférases tous les six mois pour établir s'il présentera une clearance spontanée du virus ou s'il sera atteint par une infection chronique. Ces derniers, présentant une atteinte chronique devront être vus en consultation en hépatologie ou gastro-entérologie pédiatrique, car une antivirothérapie peut être indiquée.

2. Immunisation du nouveau-né

En plus des immunisations habituelles, il faut commencer **l'immunisation contre l'hépatite B durant la période postnatale**, à cause de la grande similitude des sources d'acquisition des virus de l'hépatite B et C. De plus, le **vaccin contre l'hépatite A doit être administré à partir de l'âge d'un an (Recommandation A)**

3. Allaitement maternel

L'allaitement maternel n'est pas contre-indiqué (Recommandation B).

4. Risque de transmission par l'enfant porteur du VHC

Bien qu'il existe un risque théorique, les enfants atteints d'une infection chronique par le VHC ne sont pas contagieux et ne peuvent pas transmettre la maladie en vaquant aux activités normales de la vie quotidienne. Il ne faut donc pas les empêcher de participer aux activités habituelles des enfants comme la fréquentation d'un milieu de garde ou la participation à la plupart des activités sportives. Les parents et le médecin n'ont d'autre part aucune obligation juridique ou éthique d'aviser les autorités scolaires ou les superviseurs du fait que l'enfant est porteur chronique du VHC.

Références^{38 39}

³⁸ Boucher M, Gruslin A, Les soins de santé en reproduction pour les femmes vivant avec l'hépatite C, *Journal de la SOGC*, N° 96, octobre 2000.

³⁹ Société canadienne de pédiatrie, Comité des maladies infectieuses et d'immunisation, La transmission verticale du virus de l'hépatite C : Les connaissances et les enjeux courants. *Paediatr Child Health*, Vol 13, No 6, juillet/août 2008.

Recommandations concernant la prévention de la négligence ou de la violence faite aux enfants

Mise à jour : mai 2004

Le Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs a émis en l'an 2000 des recommandations en regard des interventions de prévention de la violence faite aux enfants dont voici un résumé :

On dispose de données suffisantes pour recommander un **programme de visites à domicile par des infirmières acceptées des familles défavorisées**, de la période prénatale à la petite enfance (2 ans), afin de prévenir la négligence et la violence faite aux enfants. Le groupe ciblé par le programme est celui des **mères d'un premier enfant** présentant une ou plusieurs des caractéristiques suivantes :

1. **âge < 19 ans**
2. **monoparentalité**
3. **revenu faible.**

Référence ⁴⁰

⁴⁰ Harriet L. MacMillan avec le Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs. Soins de santé préventifs, mise à jour 2000 : prévention des mauvais traitements sur les enfants. *CMAJ* 2000; **163** : 14511458.

Recommandations concernant l'inscription à un programme de garde de jour ou à un programme préscolaire pour les enfants défavorisés

Mise à jour : mai 2004

Le Canada compte actuellement plus d'un million d'enfants défavorisés sur le plan économique. Aussi est-il particulièrement indiqué que le praticien s'intéresse à cette clientèle à risque au cours de l'examen périodique.

Ces enfants sont de toute évidence plus susceptibles de souffrir d'une gamme de troubles physiques et de problèmes psychosociaux d'ordre affectif, social ou scolaire et éprouvent parfois ces difficultés durant toute leur vie.

En termes d'intervention, on dispose de données suffisantes pour recommander l'inscription à un programme de garde de jour ou à un programme préscolaire à l'intention des enfants défavorisés.

Référence ⁴¹

⁴¹ Groupe d'étude canadien sur l'examen médical périodique. *Guide canadien de médecine clinique préventive*, Santé Canada, 1994.

Recommandations concernant le dépistage de l'anémie ferriprive

Mise à jour : mars 2012

La carence en fer est la déficience nutritionnelle la plus fréquente en pédiatrie. Aux États-Unis, on estime que 8% des enfants de 12 à 36 mois sont touchés et jusqu'à 15% des enfants vivant en milieu défavorisé le sont aussi. Même si la majorité de ces petits sont asymptomatiques, les études confirment que l'anémie ferriprive durant l'enfance est associée à des troubles d'apprentissage à long terme et à un risque accru de trouble déficitaire de l'attention.

Dans la littérature récente, la plupart des organismes confirment l'importance du dépistage de l'anémie ferriprive chez les enfants à haut risque (Recommandation « B »).

Toutefois, certaines publications apportent les nuances suivantes :

L'Académie Américaine de Pédiatrie (AAP) vient tout juste de recommander, en novembre 2010, un dépistage universel de tous les bébés de 12 mois (Hb par microméthode seulement) et un dépistage plus complet chez les enfants à risque (FSC et ferritine). En plus d'un dépistage universel, l'AAP recommande, pour les bébés allaités exclusivement, l'usage de suppléments oraux de fer (1mg/kg/jour) dès l'âge de 4 mois, et ce, jusqu'à l'introduction de solides enrichis de fer.

Moins interventionniste, le US Preventive Services Task Force (USPSTF) conclut pour sa part que les données sont insuffisantes pour recommander ou non le dépistage universel de tous les nourrissons de 6 à 12 mois (Recommandation I). *Il recommande cependant des suppléments de fer chez les enfants de 6 à 12 mois à risque accru (Recommandation « B »).*

Parmi les enfants à risque accru, seuls les prématurés et les bébés de petit poids à la naissance (<2500g) font l'unanimité chez les auteurs. La liste des autres bébés à haut risque varie selon les organismes :

- Usage de préparation lactée non enrichie de fer au cours de la première année de vie
- Introduction précoce de lait de vache avant l'âge de 1 an (données imprécises dans la littérature)
- Introduction tardive d'aliments riches en fer, particulièrement chez le bébé allaité
- Consommation d'une quantité de lait de vache >720ml ou 24 oz /jour après l'âge de 1 an
- Enfant allaité de mère présentant une carence en fer
- Milieu socio-économique défavorisé (si apport nutritionnel inadéquat)
- Immigration récente
- Enfants présentant des conditions médicales particulières (infection chronique, maladie inflammatoire, perte sanguine)
- Le groupe d'étude canadien sur l'examen médical périodique ciblait aussi en 1994 les enfants d'origine chinoise et autochtone de par leur alimentation traditionnelle pauvre en fer.

Mesures de prévention

Les mesures de prévention de l'anémie ferriprive chez le nourrisson découlent des éléments précédents :

- *l'usage de préparation lactée enrichie de fer au cours de la première année chez l'enfant qui ne peut être allaité*
- *L'introduction d'aliments riches en fer dès l'âge de 6 mois (céréales enrichies de fer et introduction de la viande avant l'âge de 7 mois), particulièrement chez l'enfant allaité*
- Limitation de la quantité de lait de vache à un maximum de 720 ml ou 24 oz/jour chez les enfants de plus d'un an.

Tableau : Valeurs normales des indices érythrocytaires selon l'âge

ÂGE	HÉMOGLOBINE (G/DL)		HÉMATOCRITE (%)		VGM (FL)	
	MOYENNE – 2 DS**		MOYENNE – 2 DS		MOYENNE – 2 DS	
Gestation - 26 - 30 semaines	13,4	11,0	41,5	34,9	118,2	106,7
Gestation - 28 semaines	14,5	N/D	45	N/D	120	N/D
Gestation - 32 semaines	15,0	N/D	47	N/D	118	N/D
Sang du cordon	16,5	13,5	51	42	108	98
1 - 3 jours	18,5	14,5	56	45	108	95
2 semaines	16,6	13,4	53	41	105	88
1 mois	13,9	10,7	44	33	101	91
2 mois	11,2	9,4	35	28	95	84
6 mois	12,6	11,1	36	31	76	68
6 mois - 2ans	12,0	10,5	36	33	78	70
2 - 6 ans	12,5	11,5	37	34	81	75
6 - 12 ans	13,5	11,5	40	35	86	77
12 - 18 ans						
- fille	14,0	12,0	41	37	90	78
- garçon	14,5	13,0	43	36	88	78
Adulte						
- femme	14,0	12,0	41	36	90	80
- homme	15,5	13,5	47	41	90	80

Adapté de Dallman et Siimes, 53 avec permission, tel que paru dans Oski FA: Pallor. In Kaye R. Oski FA, Barness LA (eds): Core Textbook of Pediatrics, 3rd ed. JB Lippincott, Philadelphia 1989, p.62, avec permission.

** 2 DS : 2 déviations standard N/D : non disponible

Références ^{42 43 44 45 46 47 48}

-
- ⁴² Johnson, « Iron recommendations include directive on universal screening », AAP News, Volume 31. Numéro 11, novembre 2010.
- ⁴³ Janus et Moerschel, « Evaluation of Anémie en Children », American Family Physician, Volume 81. Numéro 12, 15 juin 2010.
- ⁴⁴ David Suskind, « Nutritional Deficiencies During Normal Growth », *Pediatr Clin N Am* 56, 2009 p, 1035-1053.
- ⁴⁵ George Buchanan. « Screening for iron. Deficiency during early infancy: is it feasible and is it necessary? », *Am J Clin Nutr* 2009; 89 : 473-4.
- ⁴⁶ Iris Mabry-Hernandez, « Screening for iron. Deficiency Anemia-Inckuding iron. Supplementation for Children and Pregnant Women », *American Family Physician*, Volume 79, numéro 10, 15 mai 2009.
- ⁴⁷ Diététistes du Canada, « Infant Nutrition- Complementary Feeding Evidence Summary », 10 juillet 2009.
- ⁴⁸ Santé Canada, Groupe d'étude canadien sur l'examen périodique, « Guide canadien de médecine clinique préventive », dernière version 1994.

Recommandations concernant le dépistage de l'intoxication au plomb chez l'enfant

Mise à jour : mars 2012

Les efforts des intervenants de la Santé Publique ont permis une chute drastique des cas d'intoxication au plomb chez les enfants, particulièrement via la diminution progressive de la teneur en plomb de la peinture commerciale (de 1950 à 1978) et la disparition du plomb dans l'essence depuis 1990.

Cependant, le plomb reste présent dans la peinture ancienne, le plâtre et la poussière des vieilles maisons, de même que dans leur système d'approvisionnement en eau d'origine. De plus, des dépôts résiduels de plomb persistent encore dans le sol suite à l'usage ancien d'essence au plomb, de pesticides à l'arséniate de plomb et de dépôts de peinture industrielle sur des infrastructures extérieures dans lesquelles la teneur en plomb reste élevée.

Les données probantes canadiennes, via le Groupe d'étude canadien sur l'examen médical périodique, datent de 1994 et recommandaient de procéder à un dosage de la plombémie à l'âge de 1 an et de 2 ans chez les enfants à risque élevé d'intoxication au plomb. Cette recommandation n'a pas fait l'objet d'une révision récente au Canada mais, aux États-Unis, le US Preventive Services Task Force avait recommandé en 1996 le dépistage universel de routine des enfants asymptomatiques mais l'observance de cette directive a été très faible. La recommandation de ce groupe d'étude a été révisée en décembre 2006 au profit d'un dépistage sélectif pour les enfants à risque. Auparavant en 2005, le CDC (Centers for Disease Control and Prevention) et l'association Américaine de Pédiatrie ont redéfini les enfants à risque comme étant les suivants :

- *les enfants vivant ou se rendant régulièrement dans les habitations construites avant 1950*
- *les enfants vivant ou se rendant régulièrement dans des habitations construites avant 1978, où des travaux de rénovation sont en cours ou ont été achevés récemment dans les derniers 6 mois*
- *les enfants dont un frère, une sœur, un enfant qui partage le même logement ou un compagnon de jeu a souffert d'une exposition au plomb*
- *les enfants vivant avec un adulte exposé au plomb à cause de son travail ou de son passe-temps.*
- *les enfants qui vivent à proximité d'industries traitant le plomb ou de voies de circulation très fréquentées.*

D'autres enfants à risque sont susceptibles de souffrir d'intoxication au plomb, tels que :

- les enfants présentant un retard de développement avec des habitudes persistantes de pica
- les enfants issus de l'adoption internationale exposés dans leur milieu d'origine à de la peinture au plomb, un ameublement ou leur berceau détériorés ou de l'eau contaminée par un système d'aqueduc désuet
- les enfants immigrants en provenance de pays à risque, particulièrement d'Asie, d'Afrique ou de l'Europe de l'Est.

Plus récemment, une vigilance accrue a mis en évidence des sources insoupçonnées de produits contenant du plomb (cosmétiques pour les yeux, jouets et bijoux d'enfants, remèdes traditionnels), la plupart importés de l'étranger et ayant échappé aux normes usuelles de fabrication locales canadiennes ou américaines (voir Annexe #1 à la suite de cette section).

Décèler des **plombémies supérieures à 10 µg/dL** permet de repérer ces cas et d'intervenir pour éviter les complications dues à l'exposition au plomb ou éviter que la plombémie n'atteigne ultérieurement un niveau toxique. Cependant, les études récentes rapportent que même des niveaux inférieurs à 10 µg/dL peuvent avoir un impact sur le quotient intellectuel de l'enfant et sur sa performance scolaire future.

Le spectre de traitement de l'intoxication au plomb varie de la décontamination des résidences et du sol environnant jusqu'au traitement chélateur de l'enfant en milieu spécialisé selon la gravité de l'atteinte. Les normes canadiennes et américaines diffèrent encore à ce sujet. Dans tous les cas, le praticien est tenu de déclarer une éventuelle intoxication au plomb au département de Santé Publique pour approfondir l'évaluation de la source de contamination et définir le meilleur choix thérapeutique.

Références^{49 50 51 52 53 54 55 56}

⁴⁹ Groupe d'étude canadien sur l'examen médical périodique. *Guide canadien de médecine clinique et préventive*, Santé Canada, 1994.

⁵⁰ Rischitelli, Nygren, Bougatsos, Freeman et Helfand, Screening for Elevated Lead Levels in Childhood and Pregnancy : *An Update Summary of Evidence for Preventive Services Task Force*, Pediatrics, volume 118, numéro 6, décembre 2006

⁵¹ American Academy of Pediatrics, Committee on Environmental Health, *Lead exposure in children: prevention, detection and management*, Pediatrics, 2005; 116: 1036-1046

⁵² Stephen N Tsekrekos, Irena Buka, *Lead levels in Canadian children: Do we have to review the standard?*, Paediatric Child Health, vol 10, numéro 4, avril 2005.

⁵³ Woolf, Goldman et Bellinger, *Update on the Clinical Management of Childhood Lead Poisoning*, Pediatric Clinics of North America, 54 (2007), p. 271-294.

⁵⁴ Binns, Campbell et Brown, *Interpreting and Managing Blood Lead Levels of Less Than 10 ug/dL in Children and Reducing Childhood Exposure to Lead: Recommendations of the Centers for Disease Control and Prevention Advisory Committee on Childhood Lead Poisoning Prevention*, Pediatrics, volume 120, numéro 5, novembre 2007, p. 1285-1298.

⁵⁵ Bellinger, D. C. *Very low exposures and children's neurodevelopment*. Current opinion in Pediatrics, 2008, numero 20, p. 172-177.

⁵⁶ Lanphear, Dietrich, Auinger et Cox. *Cognitive deficits associated with blood lead concentration <10 ug/dL in US children and adolescents*. Public Health Reports, novembre/décembre 2000, volume 115.

Annexe 1

Sources d'intoxication au plomb chez l'enfant

Environnement :

- Jouets, berceau ou meubles antiques
- Aliments contaminés: légumes du jardin, épices importées, suppléments de calcium, farine
- Cosmétiques (ex : khôl)
- Artisanat (glaçure de céramique, pigments de peinture, vitraux avec soudure de plomb)
- Eau du robinet (premier jet matinal, eau chaude)
- Poussière
- Remèdes traditionnels (ex: litarigio, azarcon, bali bali)
- Produits importés à base d'herbes ou suppléments diététiques
- Plats de cuisine importés en céramique ou en étain
- Methamphétamine
- Peinture industrielle
- Plâtre industriel
- Sol contaminé.

Activités diverses :

- Brûler du bois peint
- Loisirs (tir de précision, teinture de verre, glaçure de céramique, vitraux)
- Rénovation intérieure, décapage de boiseries
- Métiers (réparation d'auto, démolition, mines, fonderie, plomberie, manufacture de batteries, peinture industrielle, soudure, construction et rénovation).

Recommandations concernant le dépistage des troubles de la vue chez les nourrissons et les enfants

Mise à jour : mars 2012

Enfants à risque

Un nourrisson devrait être référé pour un examen précoce en ophtalmologie dans les situations suivantes :

- Certains cas de prématurité (âge gestationnel de 28 semaines ou moins, poids de naissance de 1 500 g ou moins, hémorragie intra-ventriculaire grade III ou IV, utilisation prolongée d'oxygène à la naissance) : 1^{ère} visite entre 4 et 6 semaines d'âge chronologique. Pour les enfants encore hospitalisés, la fréquence des examens de suivi sera déterminée par l'ophtalmologiste.
- Histoire familiale de rétinoblastome, de cataractes congénitales, de problèmes génétiques ou métaboliques
- Infection de la mère durant la grossesse (rubéole, toxoplasmose, syphilis, herpès, cytomegalovirus ou SIDA)
- Accouchement difficile se traduisant par un score d'APGAR bas
- Nystagmus congénital
- Opacité au reflet rétinien (leukocorie)
- Strabisme persistant au-delà de l'âge de 4 à 6 mois
- Dacryosténose persistante au-delà de l'âge de 1 an
- Doute parental sur la capacité de fixation et de poursuite oculaire.
- Échec de visualisation du reflet rouge ou anomalie du reflet (rec. BII).

Un examen par un ophtalmologiste est également recommandé dans les situations suivantes :

- Troubles de réfraction importants chez les parents (lentilles à l'âge préscolaire)
- Maladie neurodégénérative
- Arthrite rhumatoïde juvénile
- Diabète mellitus évoluant depuis > 5 ans
- Usage prolongé de stéroïdes systémiques
- Retard neurodéveloppemental rendant l'examen ophtalmologique difficile
- Tout syndrome associé à des manifestations oculaires.

Repères concernant le développement visuel normal :

- 0 – 4 semaines : poursuite du visage : poursuite oculaire chez le nourrisson lorsqu'un visage se trouve à environ 30 centimètres du sien.
- 3 mois : poursuite visuelle : poursuite oculaire chez le nourrisson lorsqu'un objet bouge à environ 30 centimètres de son visage.
- 42 mois (3 ½ ans) : acuité visuelle mesurable au moyen d'une échelle pertinente

Recommandations

A. De la naissance à trois mois (*qualité des preuves BII*)

- Un examen complet de la peau et des structures externes de l'œil, y compris la conjonctive, la cornée, l'iris et la pupille.
- L'examen du reflet rétinien pour écarter les opacités lenticulaires ou une importante maladie de l'œil postérieur.
- Un échec de visualisation ou des anomalies du reflet exigent un aiguillage urgent vers un ophtalmologiste.
- Un ophtalmologiste doit examiner les nouveau-nés à haut risque (vulnérables à la rétinopathie de la prématurité ou ayant des antécédents familiaux de maladies oculaires héréditaires).

B. De six à douze mois (qualité des preuves BII)

- Effectuer les examens de la période précédente.
- Observer l'alignement oculaire pour dépister le strabisme. Le reflet de la lumière sur la cornée doit être centré, et le test de l'écran doit être normal.
- Observer la fixation et la poursuite d'un point.

C. De trois à cinq ans (qualité des preuves AII)

- Effectuer les examens des périodes précédentes.
- Effectuer le test d'acuité visuelle au moyen d'un outil adapté à l'âge.

D. De six à dix-huit ans

- Effectuer les dépistages précédents à chaque examen de santé régulier.
- Effectuer un examen dès que le patient ou la famille s'inquiète.

Références^{57 58 59}

⁵⁷ American Academy of Pediatrics, Section on Ophthalmology. *Vision Screening Guidelines*. 1995.

⁵⁸ American Academy of Ophthalmology, *Pediatric Eye Evaluations*. 1997 : 17.

⁵⁹ La Société Canadienne de Pédiatrie, *Guide de pratique clinique*, vol. 3, num. 6, nov/déc 1998.

Dépistage de la déficience auditive chez les enfants

Mise à jour : mars 2012

L'incidence de la déficience auditive permanente chez l'enfant est de un à trois cas sur mille naissances. Il s'agit donc de l'un de problèmes congénitaux les plus fréquents.

La prévalence de déficience auditive chez les nouveau-nés présentant des facteurs de risque est 10 à 20 fois supérieure à celle de la population néonatale générale.

Recommandations concernant le dépistage universel des troubles de l'audition chez les nouveau-nés (*Recommandation B*)

Selon le U.S. Preventive Services Task Force, à la lumière des données publiées et des progrès technologiques, il existe des preuves suffisantes pour recommander le *dépistage universel des troubles de l'audition chez les nouveau-nés (DUTAN) (recommandation B)*.

Avec les méthodes actuelles de dépistage des troubles de l'audition, le diagnostic de déficience auditive ne survient que tardivement, généralement lorsque l'enfant présente un retard de langage important. À ce moment, la déficience est irréversible, et entraîne d'autres déficits importants au niveau de la communication, de la cognition, de l'alphabétisation et des habiletés psycho-sociales.

Le programme de dépistage universel des troubles de l'audition vise à poser le diagnostic de la déficience avant l'âge de trois mois et à débiter les interventions thérapeutiques avant l'âge de 6 mois. Les études démontrent clairement que les nourrissons ayant profité d'interventions précoces ont un meilleur pronostic à l'âge scolaire aux niveaux du langage, du comportement et de l'adaptation sociale.

Le programme de dépistage universel de la surdité et d'intervention précoce chez les nouveau-nés au Québec

En 2009, suite à la recommandation d'experts de l'Institut de la Santé publique, le gouvernement du Québec a mis sur pied un programme de dépistage universel de la surdité et d'intervention précoce chez les nouveau-nés au Québec. Ce programme devrait être déployé vers 2012, après une première expérimentation sur trois sites pilotes.

Les caractéristiques principales de ce programme sont les suivantes :

1. Dépistage chez tous les nouveau-nés avant l'âge de 1 mois
2. Dépistage à deux niveaux :
 - Test de dépistage des émissions oto-acoustiques (ÉOA) pour tous les nouveau-nés
 - Test de la réponse évoquée auditive du tronc cérébral automatisé (RÉATCA) pour ceux qui ont échoué le dépistage aux émissions oto-acoustiques
3. Diagnostic de la déficience avant l'âge de trois mois
4. Début des interventions thérapeutiques avant l'âge de six mois

Recommandations concernant le dépistage sélectif des troubles de l'audition chez les enfants de plus de 3 mois (Recommandations C)

Environ 10 % des enfants avec des troubles de l'audition n'auront pas été détectés par le programme universel de dépistage, ou encore présenteront éventuellement une déficience évolutive. Il faut donc demeurer vigilant et s'assurer régulièrement de l'audition normale des enfants, en particulier ceux présentant déjà des facteurs de risque à la naissance (voir ci-dessous).

Les inquiétudes des parents à l'égard de l'audition, du langage ou du développement psychomoteur de leur enfant, de même que l'évaluation de la condition des canaux auditifs externes et des tympons constituent des éléments importants de dépistage des troubles de l'audition. Les bouchons de cérumen impacté doivent être enlevés pour bien visualiser les tympons. Ne pas oublier que les bouchons de cérumen réduisent l'audition. Les otites moyennes aiguës à répétition et les otites séreuses persistantes constituent des causes importantes de troubles de l'audition. Dans certains cas, la perte d'audition peut devenir permanente.

La découverte de l'un ou l'autre des facteurs de risque décrits dans le Tableau 1 devrait nous inciter à réévaluer l'enfant et, si jugé pertinent, à le référer vers un audiologiste ou un médecin ORL pour évaluer l'audition, ou à un pédiatre si un syndrome cité dans le tableau est suspecté.

Facteurs de risque de troubles de l'audition chez les nouveau-nés et les enfants

La liste des facteurs de risque associés à la déficience auditive est regroupée ci-dessous.

Facteurs de risque associés à la déficience auditive :

- Antécédents familiaux de déficience auditive permanente
- Anomalies crânio-faciales, y compris celles concernant le pavillon auriculaire, le canal auditif externe, les condylomes prétragériens, les sinus/fistules pré-auriculaires et les anomalies de l'os temporal
- Infections congénitales, y compris la méningite bactérienne, le cytomégalovirus, la toxoplasmose, la rubéole, l'herpès et la syphilis
- Séjour à l'unité des soins intensifs néonataux de plus de deux jours OU :
 - Oxygénation extracorporelle
 - Ventilation assistée
 - Utilisation de médicaments ototoxiques (ex. : gentamycine)
 - Hyperbilirubinémie exigeant une exsanguino-transfusion
- Toute inquiétude des parents concernant une probable baisse de l'audition, un retard ou des troubles du langage de leur enfant, ou un retard dans son développement
- Des otites moyennes récurrentes ou persistantes
- Un traumatisme crânien, particulièrement une fracture de la base du crâne ou de l'os temporal, nécessitant une hospitalisation
- Une chimiothérapie
- Syndrome neuro-dégénératif comme le syndrome de Hunter (mucopolysaccharidose de type II), une neuropathie sensori-motrice, l'ataxie de Friedreich ou le syndrome de Charcot-Marie-Tooth
- Syndrome associé à une baisse de l'audition ou à une perte tardive de l'audition, comme :
 - une neurofibromatose
 - une ostéopétrose
 - le syndrome de Usher (surdité congénitale, cécité progressive associée à une rétinite pigmentaire)
 - le syndrome de Waardenburg (anisochromie ou hétérochromie des iris, hypertélorisme, pigmentation anormale des cheveux, etc.)
 - le syndrome d'Alport (surdité, glomérulopathie, atteinte oculaire)

- le syndrome de Pendred (surdité congénitale bilatérale neurosensorielle, goître thyroïdien, malformation cochléovestibulaire, dysfonctionnement vestibulaire)
- le syndrome de Jervell et Lange-Nielson (surdité de perception congénitale, bilatérale et profonde, intervalle QT long)
- Les infections associées   la surdité neurosensitive, comme les meningites bactériennes ou virales (virus de l'herpès, varicelle).

Il importe toutefois de se souvenir que plus de la moitié des enfants souffrant de troubles de l'audition ne présentent aucun de ces facteurs de risque.

Mesure du niveau de la perte auditive (seuil de détection en dB)

La d ficiency auditive se définit selon un seuil, mesuré en décibels (dB), sur un intervalle standard de fréquences comprises entre 125 Hz et 8000Hz :

1. Audition normale : (0   20 dB).
2. Surdité légère (26   40 dB). Difficulté   entendre la voix chuchotée.
3. Surdité modérée (41   55 dB). Capable de percevoir la voix   ≤ 1 mètre. Peut engendrer des défauts de prononciation.
4. Surdité modérée   sévère (56   70 dB). Ne peut entendre que les sons très forts. Les difficultés augmentent en groupe. Vocabulaire limité et troubles de prononciation.
5. Surdité sévère (71   90 dB). Peut éventuellement distinguer les sons forts   30 cm. Peut probablement reconnaître les voyelles, mais éprouve de la difficulté même avec des appareils auditifs   distinguer les consonnes. La qualité de la voix et l'articulation sont très déficientes.
6. Surdité profonde (> 90 dB). Développement du langage très limité.

La conversation humaine se situe entre 30 et 50 dB. Bien que l'on définisse la surdité au-delà de 25 dB, une perte de ≥ 15 dB chez un nourrisson peut entraver la perception de la parole et le développement du langage.

Le lecteur intéressé pourra se familiariser avec les différentes méthodes d'évaluation de l'audition en consultant le site suivant : <http://pediatrics.aappublications.org/content/124/4/1252.full.html>.

Références^{60 61 62 63 64}

⁶⁰ Nelson HD, Bougatsos C, Nygren P, Universal newborn hearing screening: Systematic review to update the 2001 US Preventive Services Task Force Recommendation. *Pediatrics* 2008;122:e266-76.

⁶¹ American Academy of Pediatrics, Joint Committee on Infant Hearing. Year 2007 position statement: Principles and guidelines for early hearing detection and intervention programs. *Pediatrics* 2007;120:898-921.

⁶² Le dépistage de la surdité chez le nouveau-né : évaluation des avantages, des inconvénients et des coûts de son implantation au Québec, Comité d'experts sur le dépistage néonatal de la surdité, Direction des systèmes de soins et services, Institut national de santé publique, Novembre 2007.

⁶³ Hearing Assessment in Infants and Children: Recommendations Beyond Neonatal Screening Allen D. Buz Harlor, Jr and Charles Bower *Pediatrics* 2009;124;1252; (publié sur internet le 28 septembre 2009; DOI: 10.1542/peds.2009-1997).

⁶⁴ Le dépistage universel des troubles de l'audition chez les nouveau-nés, H Patel, M Feldman; Société canadienne de pédiatrie, comité de la pédiatrie communautaire, *Paediatr Child Health* 2011;16(5):306-10.

Dépistage et prise en charge de l'obésité chez l'enfant

Mise à jour : mars 2012

L'augmentation de l'obésité chez les enfants et les adolescents progresse à un rythme plus rapide que l'obésité observée chez les adultes⁶⁵. À cette augmentation est associée une tendance chez les enfants obèses à rester obèses à l'âge adulte. De plus, les problèmes de santé reliés à l'obésité se présentent plus tôt et continuent leur progression plus tard dans la vie. Les évidences accumulées jusqu'à présent nous prouvent que les personnes présentant un surplus de poids sont plus à risque de problèmes de santé incluant le diabète de type 2, l'hypertension, les dyslipidémies, les maladies cardiovasculaires et certaines formes de cancer. Ainsi, la compréhension de l'impact de l'obésité sur la santé, tant à court terme qu'à long terme, a mené à mettre l'accent sur le besoin d'en faire le dépistage précoce, la prévention et le traitement. Il s'agit d'un enjeu majeur de santé publique des prochaines décennies.

Les lignes directrices canadiennes publiées en 2006 nous ont fourni récemment des données probantes sur des progrès faits dans la prise en charge à plus long terme de l'obésité chez l'enfant, entre autres grâce à des changements au niveau du comportement alimentaire, de l'alimentation, de l'activité physique et de la sédentarité, en mettant l'emphase sur la motivation et l'«*empowerment*» des patients et de leur famille. Même si la plupart des interventions en obésité pédiatrique n'aboutissent qu'à de petits changements au niveau du poids ou de l'adiposité, il y a certaines évidences d'efficacité à long terme.

Références ^{66 67 68 69 70 71}

⁶⁵ 2006 Canadian clinical practice guidelines on the management and prevention of obesity in adults and children. *Journal de l'Association médicale canadienne*, vol. 176, no 8 suppl. (2007) : pp. 1–117

⁶⁶ Epstein LH, Myers MD, Raynor HA, Saalens BE. Treatment of Pediatric Obesity. *Pediatrics*. March 1, 1998; 101(3): 554-570.

⁶⁷ Summerbell CD, Waters E, Edmunds L, Kelly SAM, Brown T, Campbell KJ, Interventions for preventing obesity in children (Review). *Cochrane Database Syst Rev*. 2009, Issue 1 [consultée le 31 août 2011].

⁶⁸ Glenny A-M, O'Meara S. Systematic review of interventions in the treatment and prevention of obesity. NHS Centre for Reviews and Dissemination. University of York, York: York Publishing Services; 1997. disponible au www.york.ac.uk/inst/crd.

⁶⁹ Edmunds L, Waters E, Elliott EJ, Evidence based management of childhood obesity. *BMJ*. 2001; 323: 916-919.

⁷⁰ Lifestyle Intervention in the Treatment of Childhood Overweight: A Meta-Analytic Review of Randomized Controlled Trials, *Health Psychol*. 2007 September; 26(5):521-532

⁷¹ Oude Luttikhuis H, Baur L, Jansen H, Shrewsbury VA, O'malley C, Stolk RP, Summerbell CD. Interventions for treating obesity in children. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009;(1) : CD001872 [consultée le 31 août 2011].

1- Épidémiologie

Canada

L'obésité mesurée s'élève à 8,6 % chez les enfants et les jeunes âgés de 6 à 17 ans et des estimations plus anciennes indiquent que 6,3 % des enfants âgés de 2 à 5 ans sont obèses ⁷²

Populations plus vulnérables

Autochtones

En 2006, la prévalence de l'obésité chez les enfants et les jeunes âgés de 6 à 14 ans était élevée : 16.9 % chez les Métis, 20 % chez les Premières nations vivant hors réserve et 25.6 % chez les Inuits (données autodéclarées). ^{72 73}

Immigrants récents

La prévalence de l'obésité juvénile varie selon l'ethnie ou les groupes raciaux. Chez les immigrants provenant des États-Unis, les taux sont particulièrement élevés parmi les latino-américains et les afro-américains. ⁷⁴

2- Étiologie

Le surplus de poids chez les jeunes est généralement causé par un manque d'activité physique, de mauvaises habitudes alimentaires ou une combinaison des deux, résultant en un excès de l'apport énergétique. Toutefois, plusieurs autres facteurs agissant en synergie peuvent également influencer l'équilibre énergétique, ce qui complexifie alors le traitement de l'obésité pédiatrique.

Facteurs socio-économiques

Chez l'adulte, la relation négative entre le statut socio-économique (revenu, niveau d'éducation, emploi, etc.) et le surplus de poids est bien établie. Il en est de même chez l'enfant. ^{75 76}

⁷² *Obésité au Canada* : Rapport conjoint de l'Agence de la santé publique du Canada et de l'Institut canadien d'information sur la santé. Agence de la santé publique du Canada. 2011. est un rapport conjoint de l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) et de l'Initiative sur la santé de la population canadienne de l'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS), 2011.

⁷³ Statistique Canada. *Enquête auprès des peuples autochtones - Guide des concepts et méthodes* (Ottawa, Ont.: Statistique Canada, 2009).

⁷⁴ Ogden CL, Carroll MD, Curtin LR, McDowell MA, Tabak CJ, Flegal KM,. Prevalence of overweight and obesity in the United States, 1999-2004. *JAMA*. 2006; 295: 1549-1555

⁷⁵ Pagani LS, Huot C, Why are children living in poverty getting fatter? *Paediatr Child Health*, 12(8): 698-700, 2007.

Influence et attitudes parentales

Des résultats suggèrent que les pratiques parentales et l'environnement familial pourraient, de diverses façons, favoriser l'obésité⁷⁷. Ces études suggèrent que les préférences alimentaires parentales influencent et modulent directement celles des enfants. Les pratiques des parents qui tentent de contrôler le type et la quantité d'aliments de l'enfant peuvent aussi influencer leurs préférences alimentaires^{78 79}. D'autres recherches indiquent que le contexte social dans lequel l'enfant a des expériences avec la nourriture est comme un instrument pour modeler les préférences alimentaires puisque «l'environnement alimentaire» sert de modèle pour le développement et l'apprentissage de l'enfant. D'ailleurs, selon de nombreuses preuves, l'apport alimentaire des enfants dépendrait de leurs premières expériences alimentaires. Plusieurs études suggèrent que l'allaitement offre un effet protecteur faible mais constant contre l'obésité^{79 80} (effet plus prononcé dans la petite enfance).

Inactivité

La télévision, l'ordinateur et les jeux vidéo occupent un large pourcentage du temps libre des jeunes et diminuent les activités physiques, ce qui contribue à augmenter l'incidence du surplus de poids chez les jeunes⁸¹. Les enfants américains dépensent environ 25% des heures d'éveil à regarder la télévision et, statistiquement, ces enfants ont une incidence plus élevée d'obésité^{82 83}.

⁷⁶ Drewnowski A, Specter SE, Poverty and obesity: the role of energy density and energy costs, *Am J Clin Nutr* 2004 ; 79 :6-16.

⁷⁷ Birch, L., Fisher, J., Development of eating behaviors among children and adolescents. *Pediatrics*. 101:539-549; 1998.

⁷⁸ Fisher, J., Birch, L., 3-5 Year-old children's fat preferences in consumption are related to parental adiposity. *Journal of the American Dietetic Assn*. 95: 759-764; 1995.

⁷⁹ Arenz S, Rucker R, and von Kries R., «Breast feeding and childhood obesity—a systematic review.» *International Journal of Obesity* 2004; 28: 1247-1256.

⁸⁰ Von Kreiz R, Koletzko B, Sauerwald T et al., Breast feeding and obesity: a cross sectional study. *BMJ* 1999; **319**:147-150.

⁸¹ Spear BA, Barlow SE, Ervin C, Ludwig DS, Saelens BE, Schetzina KE, Taveras EM., Recommendations for treatment of child and adolescent overweight and obesity. *Pediatrics*. 2007 [consultée le 15 septembre 2011]; 120(S4):S254-81.

⁸² Robinson, T. N., Television viewing and childhood obesity. *Pediatric clinics of North America*, 2001, 48(4), 1017-1025.

⁸³ Torgan, C. (2002). Childhood obesity on the rise. The NIH Word on Health. Disponible au : <http://www.nih.gov/news/WordonHealth/jun2002/childhoodobesity.htm> [consultée le 15 septembre 2011].

De plus, regarder la télévision est associé à la consommation de collations denses en énergie⁸⁴.

Alimentation et habitudes alimentaires

Des changements dans le modèle alimentaire des jeunes ont été observés depuis les 20 dernières années : une augmentation de l'incidence de l'absence de déjeuner, un nombre augmenté de repas à l'extérieur de la maison, une augmentation des collations denses en énergie, une augmentation de la grosseur des portions (particulièrement pour les aliments salés et les boissons gazeuses), une consommation insuffisante de fruits et légumes, une augmentation importante de la consommation de boissons gazeuses et de jus coïncidant avec une diminution de la consommation de lait.^{85 86 87 88 89}

Facteurs génétiques

Les différentes études sur les jumeaux et les enfants adoptés indiquent un rôle certain des facteurs génétiques dans l'obésité⁹⁰. D'ailleurs, l'héritage génétique peut compter pour de 5 à 40% du risque d'obésité juvénile^{91 92}, ce qui laisse place à une influence considérable des facteurs environnementaux sur le poids corporel. Dans la plupart des cas, la susceptibilité génétique à l'obésité est due à de multiples gènes qui interagissent avec les facteurs environnementaux et

⁸⁴ Gortmaker SL, Dietz WH, Cheung LW., Inactivity, diet and the fattening of America. *J Am Diet Assoc* 90: 1247, 1990.

⁸⁵ Nicklas TA et al., Children's meal patterns have changed over a 21-year period: the Bogalusa Heart Study *Journal of the American Dietetic Association* 2004 May; 104(5):753-61.

⁸⁶ Jahns L, Siega-Riz AM, Popkin BM., The increasing prevalence of snacking among US children from 1977 to 1996. *Journal of Pediatrics*, 2001, 138(4): 493-498.

⁸⁷ Nielsen SJ, Popkin BM., Patterns and trends in food portion sizes, 1977-1998. *Journal of the American Medical Association*, 2003, 289(4): 450-453.

⁸⁸ Centers for Disease Control and Prevention. (2008). Physical activity and good nutrition essential elements to preventing chronic disease and obesity. Disponible au : <http://www.cdc.gov/nccdphp/publications/aag/pdf/dnpa.pdf> [consultée le 16 avril 2012].

⁸⁹ French SA, Story M, Jeffery RW., Environmental influences on eating and physical activity. *Annual Review of Public Health*, 2001, 22:309-335.

⁹⁰ Bouchard C., Genetic influences on body weight and shape, In: Brownell KD, Fairburn CG eds. *Eating Disorders and Obesity: A Comprehensive Handbook*. New York, Guilford Press, 1995: chap. 4.

⁹¹ Centers for Disease Control, Factors Contributing to Obesity. Disponible au : www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/obesity/contributing_factors.htm [consultée le 15 septembre 2011].

⁹² Bouchard, C., Perusse, L., Rice, T., Rao, D., Genetics of Human Obesity. In: Bray, G.A, Bouchard, C. Eds. *Handbook of Obesity Etiology and Pathophysiology*. 2nd Edition, 2003, New York: Marcel Dekker.

comportementaux⁹³. Ce qui rend la situation plus complexe est le fait que les parents transmettent à la fois les gènes et l'environnement. Les pathologies endocriniennes ou génétiques (par exemple le syndrome de Prader-Willi) sont responsables de moins de 1 % des cas d'obésité pédiatrique⁹⁴. Ces patients sont facilement reconnaissables en raison des anomalies morphologiques associées et du retard statural.

Plus l'IMC est élevé dans l'enfance, plus grande est la probabilité d'obésité à l'âge adulte. On estime qu'environ 20% des enfants de quatre ans et environ 80% des adolescents obèses le demeureront à l'âge adulte⁹⁵. Dans une étude⁹⁶, cette estimation fut précisée :

- Si les parents ne sont pas obèses, la probabilité qu'un enfant obèse de moins de trois ans devienne un adulte obèse est faible.
- À mesure que l'enfant vieillit, l'obésité devient un indicateur de plus en plus important d'obésité à l'âge adulte, que les parents soient obèses ou non.
- L'obésité parentale accroît fortement le risque de devenir obèse à l'âge adulte chez les enfants de moins de 10 ans, qu'ils soient obèses ou non.

Un IMC parental élevé⁹⁷, particulièrement chez la mère, serait un facteur prédictif fiable d'obésité infantile. Une étude⁹⁸ rapporte que le taux d'enfants présentant de l'embonpoint triplait presque en présence d'embonpoint chez la mère et faisait plus que quadrupler en présence d'obésité maternelle.

Publicité et marketing

Les revues de littérature démontrent que la publicité influence les choix alimentaires chez les enfants, contribuant au déséquilibre énergétique et au gain de poids^{99 100 101}.

⁹³ Krebs NF, Jacobson D, Nicklas TA, Guilday P, Styne D. Assessment of Child and adolescent overweight and obesity. *Pediatrics*. 2007 [consultée le 5 septembre 2011].

⁹⁴ Barlow S. Expert committee recommendations regarding the prevention, assessment and treatment of child and adolescent overweight and obesity: summary report. *Pediatrics*. 2007 [consultée le 27 août 2011].

⁹⁵ Guo SS, Wu W, Chumlea WC, Roche AF. Predicting overweight and obesity in adulthood from body mass index values in childhood and adolescence. *Am J Clin Nutr*. 2002; 76: 653–658

⁹⁶ Whitaker RC, Wright JA, Pepe MS et al. Predicting obesity in adulthood from childhood and parental obesity. *N Engl J Med* 1997; **337**: 869.

⁹⁷ Agras WS, Hammer LD, McNicholas F, Kraemer HC. "Risk factors for childhood overweight: a prospective study from birth to 9.5 years." *J. Pediatr*. 2004; 145: 20-25.

⁹⁸ Hediger ML, Overpeck MD, Kuczmarski RJ, Ruan JW. Association Between Infant Breastfeeding and Overweight in Young Children. *JAMA* 2001; **285**: 2453-2460.

⁹⁹ Kaiser Family Foundation, The Role of Media in Childhood Obesity, 2004. Disponible au : <http://www.kff.org/entmedia/entmedia022404pkg.cfm> [consultée le 15 septembre 2011].

3- Évaluation de la croissance

Selon les recommandations 2010 du document de principe conjoint des Diététistes du Canada, de la Société Canadienne de pédiatrie, du Collège des médecins de famille du Canada, des Infirmières et infirmiers en santé communautaire du Canada¹⁰² :

- «La surveillance de la croissance devrait être systématiquement intégrée aux soins de tous les nourrissons, enfants et adolescents canadiens.»

D'ailleurs, la plupart des recommandations^{93 94 102} sur l'obésité préconisent que **tous les enfants** soient dépistés annuellement pour l'obésité, à partir de l'âge de 2 ans jusqu'à 18 ans.

- «Il faut évaluer la croissance de tous les nourrissons à terme, allaités ou non, et des enfants d'âge préscolaire au moyen des courbes de croissance des Normes OMS 2006 de croissance de l'enfant (de la naissance à cinq ans). Il faut également évaluer la croissance de tous les enfants d'âge scolaire et des adolescents selon les courbes de croissances tirées des valeurs de références pour la croissance OMS 2007 (de cinq à 19 ans). Ce sont les courbes recommandées au Canada.»

À ce titre, utiliser les courbes de croissance Normes de croissance de l'OMS pour le Canada de la naissance à deux ans et de deux ans à 19 ans (disponibles sur le site internet des Diététistes du Canada : <http://www.dietetistes.ca/Secondary-Pages/Public/WHO-Growth-Charts.aspx>).

- «Il est recommandé **d'utiliser l'indice de masse corporelle (IMC)** par rapport à l'âge pour évaluer le poids par rapport à la taille et pour dépister la minceur, la cachexie, **l'embonpoint et l'obésité** de tous les enfants de **deux ans ou plus. (Recommandation A)**⁶⁵

On peut utiliser le poids par rapport à la taille ou le pourcentage du poids corporel idéal pour les enfants de moins de deux ans.»

¹⁰⁰ Dietitians of Canada, Advertising of Food and Beverages to Children, Position of Dietitians of Canada, December 2010.

¹⁰¹ Partenariat canadien contre le cancer, Prévention de l'obésité juvénile, Mise en œuvre des recommandations stratégiques, mars 2011.

¹⁰² Dietitians of Canada, Canadian Paediatric Society, the College of Family Physicians of Canada, Community Health Nurses of Canada, Promoting optimal monitoring of child growth in Canada: Using the new WHO growth charts - Executive Summary. 2010 [consultée le 3 septembre 2011].

Nous encourageons fortement le lecteur à consulter le document de principe ainsi que le guide d'utilisation des nouvelles courbes de croissance disponible sur le site internet des diététistes du Canada : [L'utilisation des courbes de croissance pour évaluer et surveiller la croissance des nourrissons et des enfants canadiens : Un résumé](#) (inclus dans ce guide à la section IV.5) et le [Guide du professionnel de la santé pour l'usage des courbes de croissance](#) (cf. section IV.6) afin de comprendre l'implication et les limites, de même que l'utilisation et l'interprétation, de ces nouvelles courbes de croissance OMS. Ces documents disponibles au : <http://www.dietetistes.ca/Dietitians-Views/Tracking-Childrens-Growth.aspx> .

4- Définitions anthropométriques

Définition de l'obésité

La mesure du gras corporel varie selon le sexe, la maturation sexuelle et la croissance, et complexifie la définition d'embonpoint et d'obésité chez les enfants, d'où la nécessité de se référer aux courbes correspondantes. Les tableaux 1 et 2 (adaptation des tableaux des valeurs seuils de l'OMS) représentent les nouvelles valeurs seuils de l'OMS qui sont maintenant recommandées au Canada.

Tableau 1. De la naissance à 2 ans

PERCENTILES	INDICATEUR	ÉTAT DE CROISSANCE
> 85 ^e	POIDS PAR RAPPORT À LA TAILLE	Risque d'embonpoint
> 97 ^e		Embonpoint
> 99.9 ^e		Obésité

Tableau 2. De 2 À 19 ans

PERCENTILES		INDICATEUR	ÉTAT DE CROISSANCE
2 à 5 ans	5 à 19 ans *		
> 85 ^e	NA	IMC PAR RAPPORT À L'ÂGE	Risque d'embonpoint
> 97 ^e	> 85 ^e		Embonpoint ^a
> 99.9 ^e	> 97 ^e		Obésité ^b
NA	> 99.9 ^e		Obésité morbide

* Le poids par rapport à l'âge est non recommandé après dix ans en raison de l'importante variabilité dans l'âge d'apparition de la puberté et de ses modifications connexes de la composition corporelle.

^a **Embonpoint** : Une évaluation plus approfondie s'impose. Rechercher les comorbidités et les causes possibles. Les valeurs seuils recommandées pour les enfants plus jeunes (de la naissance à 5 ans) sont plus prudentes afin d'éviter le risque que les professionnels de la santé ou les parents mettent l'enfant au régime. Les valeurs seuils recommandées pour les enfants plus âgés (de 5 à 19 ans) coïncident, à 19 ans, avec la valeur seuil d'embonpoint pour l'adulte (c'est-à-dire un IMC de 25kg/m²).

^b **Obésité** : Dénote un excédent de masse grasse et reflète de graves risques de santé connexes. Les valeurs seuils recommandées pour les enfants plus jeunes (de la naissance à 5 ans) sont plus prudentes afin d'éviter le risque que les professionnels de la santé ou les parents mettent l'enfant au régime. Les valeurs seuils recommandées pour les enfants plus âgés (de 5 à 19 ans) coïncident, à 19 ans, avec la valeur seuil d'obésité pour l'adulte (c'est-à-dire un IMC de 30 kg/m²).

L'indice de masse corporelle (IMC)

L'IMC est la mesure qui est maintenant la plus couramment recommandée pour évaluer l'embonpoint et l'obésité chez les jeunes de plus de deux ans.^{657 93 94 102 103 104} On recommande d'utiliser le poids par rapport à la taille (ou le pourcentage du poids corporel idéal) pour les enfants de moins de deux ans¹⁰⁵.

L'IMC est simple, facilement reproductible et fortement corrélé au pourcentage de gras corporel. Toutefois, il ne permet pas de distinguer la masse maigre (os, muscles...) de l'excès de graisse. Bien que non diagnostique, l'IMC offre une validité clinique acceptable pour le **dépistage de l'obésité** si utilisé prudemment. Il faut tenir compte d'autres facteurs tels que les comorbidités, les antécédents familiaux, l'origine ethnique, le niveau d'activité physique, l'ossature et le jugement clinique avant **de poser un diagnostic.**¹⁰⁵

Comment calculer l'IMC ?

1. Formule métrique :
$$\text{IMC} = \text{poids en kilos} / (\text{taille en mètres})^2$$
2. Formule impériale :
$$\text{IMC} = \text{poids en livres} / (\text{taille en pouces})^2 \times 703$$
3. Utiliser le calculateur d'IMC maintenant disponible sur le site internet du CPASS.

Puis, à la différence de l'adulte, utiliser la courbe d'IMC selon l'âge et le sexe de l'enfant.

¹⁰³ Scottish Intercollegiate Guidelines Network, Management of Obesity: A national clinical guideline. 2010 [cité le 3 septembre 2011].

¹⁰⁴ August GP, Caprio S, Fennoy I, Freemark M, Kaufman FR, Lustig RH, Silverstein JH, Speiser PW, Styne DM, Montori VM, Prevention and treatment of pediatric obesity; an Endocrine Society clinical practice guideline based on expert opinion. L Clin Endocrinol Metab. 2008; 93(12):4576-99.

¹⁰⁵ [Health Professional's Guide to Using the New WHO Growth Charts](#) – A guide to the use and interpretation of the 2006 WHO Growth Standards and the WHO Reference 2007 growth charts for assessing physical growth in infants, children and adolescents, 2010 [consultée le 3 septembre 2011].

Interprétation de l'IMC

Les valeurs seuils sont recommandées pour orienter une évaluation, un aiguillage ou une intervention, mais non pour servir de critère diagnostique permettant d'étiqueter les enfants. Les valeurs seuils OMS sont différentes des valeurs seuils antérieurement recommandées avec les courbes de croissance américaines du CDC (Centers for Disease Control and Prevention), qui fixaient les percentiles de l'embonpoint et de l'obésité à $\geq 85^e$ et $\geq 95^e$ respectivement^{65 94} pour les enfants de deux ans et plus. D'où la nécessité de se réajuster à ces nouvelles valeurs seuils qui combinent non seulement les valeurs américaines mais celles de cinq autres pays, reflétant la réalité multiculturelle du Canada.

Une mesure précise et régulière du poids et de la taille est nécessaire à une bonne interprétation de la vélocité de croissance de l'enfant sur la courbe d'IMC¹⁰², et il est important de rapporter toutes les mesures anthropométriques de l'enfant dans le carnet de santé. Les différents percentiles étant assez rapprochés sur les courbes d'IMC, particulièrement avant l'âge de cinq ans, une erreur dans les mesures peut se traduire par une surévaluation importante du surplus de poids chez l'enfant. À noter qu'il est essentiel de bien mesurer la taille ou la longueur de l'enfant, car s'il y a erreur dans l'appréciation de la taille, l'erreur sera au carré dans l'IMC !

L'identification, sur la courbe d'IMC, d'un rebond adipositaire (ou rebond d'adiposité) précoce est un bon facteur prédictif de l'obésité à l'âge adulte¹⁰⁶. L'IMC commence physiologiquement à diminuer à la fin de la première enfance pour atteindre un creux entre quatre et six ans. Il augmente par la suite pendant l'enfance et l'adolescence. L'augmentation de l'IMC qui se produit après que le sujet ait atteint son point le plus bas sur les courbes de croissance se nomme « rebond adipositaire » et est reflété dans les courbes d'IMC par rapport à l'âge. Les enfants dont le rebond adipositaire débute avant l'âge de quatre à six ans ont un plus grand risque d'obésité ultérieure^{106 107}. Par contre, l'utilité à des fins cliniques d'évaluer le rebond adipositaire est limitée⁹³.

Plis cutanés

La mesure des plis cutanés n'est pas recommandée de façon routinière dans l'évaluation de l'obésité pédiatrique^{93 94}. Bien que ces données apportent de l'information sur l'adiposité et les risques associés à plus long terme, le potentiel d'erreur dans la prise des mesures est important sans un entraînement rigoureux (parce que difficile à exécuter et reproduire précisément). De plus, les données de référence disponibles et les critères pour baser une intervention sont insuffisants.

¹⁰⁶ Roland-Cachera MF, Deheeger M, Bellisle F: The adiposity rebound: Its contribution to obesity in children and adults. In Obesity in Childhood and Adolescence. Chunming,C, Dietz WH ed Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2002, p.99.

¹⁰⁷ [Health Professional's Guide to Using the New WHO Growth Charts](#) – A guide to the use and interpretation of the 2006 WHO Growth Standards and the WHO Reference 2007 growth charts for assessing physical growth in infants, children and adolescents. 2010 [consultée le 3 septembre 2011].

Circonférence abdominale

À la différence de l'adulte, la mesure de la circonférence abdominale n'est pas recommandée^{94 102}
¹⁰⁸ actuellement pour diagnostiquer l'embonpoint et l'obésité pédiatrique, ces mesures étant hautement variables et ne menant pas à une application clinique claire.

5- Évaluation médicale

Voici, en guise de résumé, deux tableaux tirés du Comité d'experts américain sur les signes et symptômes que les jeunes patients en surpoids peuvent présenter et que le clinicien recherchera à l'interrogatoire et à l'examen, afin d'établir individuellement la liste des complications éventuelles. À réévaluer périodiquement.

Tableau 3. Symptômes associés aux problèmes de surpoids et causes possibles

SYMPTÔMES	CAUSES POSSIBLES
Céphalées sévères	<ul style="list-style-type: none"> • Pseudotumor cérébri
Difficultés respiratoires	<ul style="list-style-type: none"> • Asthme • Essoufflement à l'effort • Ronflement • Apnées du sommeil
Douleurs abdominales	<ul style="list-style-type: none"> • Reflux gastro-oesophagien • Lithiase vésiculaire • Stéatose hépatique non alcoolique • Constipation
Problèmes urinaires	<ul style="list-style-type: none"> • Énurésie nocturne secondaire à : <ul style="list-style-type: none"> ○ Apnée du sommeil ○ Diabète type 2
Troubles menstruels (oligo-aménorrhée)	<ul style="list-style-type: none"> • Syndrome des ovaires polykystiques
Amaigrissement inexplicé	<ul style="list-style-type: none"> • Diabète de type 2

¹⁰⁸ National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Obesity: the prevention, identification, assessment and management of overweight and obesity in adults and children. London: NICE; 2006. [consultée le 12 septembre 2011].

SYMPTÔMES	CAUSES POSSIBLES
Douleurs à la marche	<ul style="list-style-type: none"> • Pieds plats • Ostéochontrite déformante des genoux (maladie de Blount ou tibia vara) • Épiphysite par glissement de la tête fémorale • Anomalies de la posture (colonne dorso – lombaire)
Fatigue, somnolence diurne, troubles du sommeil	<ul style="list-style-type: none"> • Apnée (syndrome de Pickwick) • Dépression
Anxiété, phobie scolaire, isolement social	<ul style="list-style-type: none"> • Dépression.

Dans certains cas d'obésité, il peut y avoir négligence parentale. Ceci sera à évaluer par un travailleur social et autres professionnels de la santé.

Tableau 4. Signes physiques à l'examen

EXAMEN	SIGNES
Critères anthropométriques	<ul style="list-style-type: none"> • IMC élevé (cf. courbes OMS 2010) • Taille accélérée si obésité exogène vs petite taille si obésité endocrinienne ou syndromique/génétique
Signes vitaux	<ul style="list-style-type: none"> • Hypertension artérielle : TA systolique et/ou diastolique ^{109 110 111}

¹⁰⁹ National Institutes of Health, National Heart, Lung and Blood Institute, Fourth report on the diagnosis, evaluation, and treatment of high blood pressure in children and adolescents. May 2004

¹¹⁰ Kaelber DC, Pickett F, Simple table to identify children and adolescents needing further evaluation of blood pressure, Pediatrics, May 2009, 123 : e972-4.

¹¹¹ Paradis G, Tremblay MS, Janssen I et al., Tension artérielle des enfants et des adolescents au Canada, Santé Canada 2010.

EXAMEN	SIGNES
Signes cutanés	<ul style="list-style-type: none"> • Acanthosis nigricans (risque d'insulino-résistance) • Acné, hirsutisme (syndrome des ovaires polykystiques) • Buffalo neck • Stries violacées (syndrome de Cushing) • Dermite de frottement (irritation des cuisses) • Intertrigo à candida (diabète de type 2 ?)
Signes ORL	<ul style="list-style-type: none"> • Hypertrophie amygdalienne → apnées obstructives
Signes pulmonaires	<ul style="list-style-type: none"> • Wheezing
Signes abdominaux	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilité diffuse • Hépatomégalie (indolore)
Signes-urogénitaux	<ul style="list-style-type: none"> • Apparence de micropénis • Accélération des stades de Tanner • puberté précoce si : <ul style="list-style-type: none"> ○ < 6 ans chez les fillettes de race noire ○ < 7 ans chez les fillettes de race blanche ○ < 9 ans chez les garçons
Signes neurologiques	<p>Si pseudotumor cérébri :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Papille-œdème • Paralysie de la 6^e paire crânienne
Signes locomoteurs	<ul style="list-style-type: none"> • Démarche anormale (épiphysite fémorale) • Tibia arqué (épiphysite des genoux).

6- Prévention de l'obésité chez les enfants

Efficacité des programmes de prévention

Selon la revue systématique Cochrane 2009⁶⁷, qui a analysé les programmes de prévention de l'obésité chez les jeunes, le nombre d'études traitant de ce sujet est limité. Notons qu'il n'y a pas d'évidence directe que le dépistage de l'obésité peut nuire ou faire du tort à l'enfant⁹³. La majorité des études dans ce domaine renvoient à l'environnement scolaire¹⁰³. De plus, d'autres recherches nous indiquent que les interventions sur les habitudes de vie semblent elles aussi efficaces^{93 94 103}. Voici deux tableaux résumant les **recommandations** et **suggestions** des comités d'experts américains et canadien^{65 94}.

Tableau 5. Recommandations

COMITÉ D'EXPERTS AMÉRICAIN 2007 ⁹⁴	LIGNES DIRECTRICES CANADIENNES 2006 ⁶⁵
1. Limiter la consommation de liquides sucrés (preuve forte ou CE*)	1. <i>Les programmes combinant une alimentation faible en gras ou réduite en énergie et des exercices d'endurance n'ont pas montré plus d'efficacité que les programmes utilisant l'une ou l'autre de ces méthodes pour la prévention de l'obésité : les deux approches devraient être considérées (recommandation B, niveau 3)</i>
2. <i>Encourager la consommation de légumes et de fruits recommandés (preuve mitigée ou ME**)</i>	2. Discuter de la prévention de l'obésité juvénile avec les femmes enceintes (recommandation C, niveau 4)
3. Déjeuner tous les jours (preuve forte)	3. Encourager l'allaitement exclusif des nourrissons jusqu'à au moins six mois (recommandation C, niveau 4)
4. Limiter la consommation de repas aux restaurants, particulièrement ceux de Fast Food (preuve forte)	4. Limiter la consommation d'aliments denses en énergie, riches en gras et en sucre durant l'enfance et l'adolescence (recommandation C, niveau 4)
5. Encourager les repas en famille (preuve forte)	5. <i>Limiter le temps d'écran à deux heures par jour pour encourager davantage d'activités et diminuer la consommation d'aliments ainsi que pour limiter l'exposition à la publicité alimentaire (recommandation B, niveau 3)</i>

COMITÉ D'EXPERTS AMÉRICAIN 2007 ⁹⁴	LIGNES DIRECTRICES CANADIENNES 2006 ⁶⁵
6. Limiter la grosseur des portions (preuve forte)	6. Développer des programmes ciblant des changements de comportement avec l'implication des parents et de la famille. (recommandation C, niveau 4).
7. Limiter les temps de télévision et autres écrans à ≤ deux heures par jour tel que recommandé par l'Académie américaine de pédiatrie et retirer les écrans de la chambre à coucher des enfants (preuves fortes).	

*CE : *consistent evidence*

**ME : *mixed evidence*

Tableau 6. Suggestions

COMITÉ D'EXPERTS AMÉRICAIN 2007 ⁹⁴
1. Alimentation riche en calcium et en fibres alimentaires
2. Alimentation équilibrée en macronutriments (glucides, lipides, protéines) selon les apports nutritionnels recommandés pour l'âge
3. L'allaitement maternel exclusif jusqu'à six mois, à poursuivre jusqu'à 12 mois si possible
4. Consommation limitée d'aliments denses en énergie
5. ≥ 60 minutes par jour d'activité physique d'intensité modérée à vigoureuse pour les enfants qui ont un poids santé (le temps peut être cumulé au cours de la journée et l'activité devrait être agréable pour l'enfant).

Dans la guidance préventive, on devrait transmettre aux parents le principe de division des responsabilités selon Elyn Satter. Il s'agit d'un modèle élaboré par une nutritionniste et psychothérapeute de l'enfant afin de départager les responsabilités alimentaires parents-enfants¹¹².

¹¹² Satter E., *Secrets of feeding a healthy family*, 2e Ed., Madison: Keley Press ; 2008.

Ce modèle peut s'inscrire de façon fort utile dans une stratégie familiale de prévention ou de traitement de l'obésité^{113 114}.

Le parent a la responsabilité du quoi, quand et où l'enfant mangera, soit : le menu (repas équilibrés et variés), l'horaire (heures régulières de repas et collations) et le lieu (à table sans télévision ou autres sources de distraction). Il doit prendre conscience qu'il a un rôle de modèle pour l'enfant dans son choix d'aliments de même que par son comportement alimentaire. Le parent a la responsabilité d'offrir des repas qui seront consommés en famille, dans un environnement agréable. Le parent ne devrait pas interdire, restreindre, punir ou obliger l'enfant dans son acte de manger.

L'enfant a quant à lui la responsabilité du combien, soit la quantité de nourriture qu'il jugera suffisante selon son appétit et les signaux de satiété qu'il perçoit. Cela sous-entend que le parent doit faire confiance au jugement de l'enfant et encourager l'écoute des signaux corporels en ne le forçant pas à manger plus qu'à sa faim¹¹⁵. De ce qui est offert sur la table, l'enfant fait également le choix de ce qui sera consommé.

7- Traitement de l'obésité chez les enfants

Efficacité du traitement

Selon la revue systématique Cochrane sur les interventions dans le traitement de l'obésité chez les jeunes (2009)⁷¹, on dispose de peu de données de qualité pour déterminer quel type d'intervention est le plus efficace dans les programmes de traitement de l'obésité, mais plusieurs stratégies sont reconnues comme potentiellement utiles. **Une combinaison d'intervention sur les composantes alimentaires, l'activité physique et le comportement apparaît efficace**¹¹⁶. Cette revue de littérature montre que les interventions basées sur la famille et sur les habitudes de vie, avec un programme de changement de comportement orienté sur l'alimentation et l'activité physique, procurent une diminution importante et cliniquement significative de l'embonpoint chez les enfants et les adolescents comparativement aux soins standards ou à «l'auto-prise en charge» à court et long termes⁷⁰. Cette revue systématique rapporte également que le risque de nuire est sensiblement absent dans les interventions axées sur les changements d'habitudes de vie lorsque l'enfant est pris en charge par une équipe multidisciplinaire compétente.

¹¹³ Dietz WH. Policy and environmental changes related to the prevention and treatment of childhood and adolescent obesity. *Obesity in Childhood and Adolescence*. Vevey; Nestec, 2001.

¹¹⁴ American Academy of Pediatrics, Prevention of Pediatric Overweight and Obesity (Policy Statement). *Pediatrics* 2003; **112** : 2, 424-430.

¹¹⁵ Eneli IU, Crum PA, Tylka TL, [The trust model: a different feeding paradigm for managing childhood obesity](#). *Obesity* (Silver Spring). 2008 Oct; 16(10): 2197-204.

¹¹⁶ Dietitians of Canada, PEN the Global Resource for Nutrition Practice: Pediatric Obesity : part 2 : Defining the elements of successful intervention, 2011.

Buts et objectifs

Le but premier du traitement de l'enfant obèse est d'améliorer la santé physique à long terme par l'adoption graduelle d'habitudes de vie saines et durables⁹⁴. Les nutritionnistes sont particulièrement bien habilités à mettre en application ces techniques parce qu'elles ont des compétences en évaluation et modification des habitudes alimentaires, et qu'elles sont expérimentées en counseling pour promouvoir l'alimentation saine et l'activité physique. En tout temps, l'intervention doit assurer une croissance et un développement optimal à l'enfant en lui permettant d'obtenir les apports nutritionnels nécessaires à ses besoins^{71 117}, particulièrement pour les enfants qui n'ont pas atteint leur maturité sexuelle. En aucun cas l'intervention ne devrait mettre l'enfant à risque de développer un trouble du comportement alimentaire ou le stigmatiser¹¹⁶.

Un des objectifs est l'amélioration de l'IMC, au moyen soit d'un ralentissement du gain pondéral, soit d'une stabilisation du poids, soit d'une perte de poids. Le choix de l'objectif est influencé par l'âge de l'enfant, la sévérité du surplus de poids et la présence ou l'absence de comorbidités^{82 94 102}. L'IMC visé, dans la majorité des cas et pour tous les âges, est inférieur au 85^e percentile⁸² (attention, cette recommandation est valable pour les courbes de croissance du CDC. Pour les normes canadiennes, se référer au tableau 2).

Tableau 7. Objectifs de poids selon l'âge et les catégories d'IMC

ÂGE	CATÉGORIES D'IMC	OBJECTIFS DE POIDS POUR AMÉLIORER LE PERCENTILE D'IMC
< 2 ans	Rapport poids/taille	NA
2-5 ans	5-84 ^e percentile ou 85-94 ^e percentile sans facteurs de risque	Maintenir la vélocité pondérale
	85-94 ^e percentile avec facteurs de risque	Maintenir ou ralentir le gain de poids
	≥ 95 ^e percentile	Maintenir le poids (une perte de poids d'au maximum une livre par mois peut être acceptable si l'IMC > 21 ou 22 kg/m ²)

Le comité d'experts américain⁹⁴ suggère de maintenir les recommandations de base en prévention pour la prise en charge de l'obésité (se référer à la section «Prévention») et de moduler par la suite l'intensité de la prise en charge selon l'évolution.

¹¹⁷ Whitlock EP, O'Connor EA, Williams SV, Beil TL, Lutz KW, Effectiveness of weight management interventions in children: a targeted systematic review for the USPSTF. *Pediatrics*. 2010 [consultée le 18 septembre 2011]; 125:e396-e418.

Voici les lignes directrices canadiennes⁶⁵ pour le traitement de l'obésité :

- Évaluer à quel point les parents et l'enfant, selon l'âge, sont *prêts à faire des changements et identifier les barrières* aux changements, avant d'initier un plan d'intervention axé sur le changement des habitudes de vie (*recommandation B, niveau 3*)
- Intervention basée sur des **habitudes de vie saines (recommandation A, niveau 1)**
- Encourager les professionnels de la santé à créer un climat de non-jugement (*recommandation C, niveau 4*)
- **Alimentation réduite en énergie et activité physique régulière** comme première étape pour atteindre une perte de poids importante et réduire les symptômes liés à l'obésité (**recommandation A, niveau 2**)
- **Suivi par un professionnel de la santé pour un minimum de trois mois (recommandation A, niveau 2)**
- **Traitements nutritionnels et activité physique** pour les personnes avec surplus de poids et **présentant des facteurs de risque** comme le **diabète type 2 (recommandation A, niveau 1)** et les **maladies cardiovasculaires (recommandation A, niveau 2)**
- Programmes de contrôle du poids offerts avec *formation et support dans les techniques de modification de comportement* tel un adjuvant aux autres interventions (*recommandation B, niveau 2*)
- Utiliser une *thérapie comportementale orientée sur la famille (recommandation B, niveau 1)*.
- *Plan alimentaire (pour atteindre un poids santé) et counseling nutritionnel développés ensemble avec le jeune et sa famille pour rencontrer leurs besoins*, par un professionnel de la santé expérimenté et qualifié, de préférence une nutritionniste (*recommandation B, niveau 2*).
- Alimentation équilibrée (pour réduire l'apport énergétique) combinée avec d'autres interventions pour atteindre un poids santé pour assurer le maintien de la croissance chez les jeunes (*recommandation C, niveau 4*).
- Encourager les jeunes à **réduire les activités sédentaires** et les **temps d'écrans** (jeux vidéo, télévision...) (**recommandation A, niveau 2**). Cette recommandation va dans le même sens qu'une méta-analyse récente¹¹⁸.

¹¹⁸ Wahi G, Parkin PC, Beyene J, et al., Effectiveness of Interventions Aimed at Reducing Screen Time in Children, Arch Pediatr Adolesc Med. 2001; 165(11) :979-986.

- **L'activité physique** recommandée doit être **agréable, récréative et** adaptée aux jeunes et à leur famille (**recommandation A, niveau 2**). Insister davantage sur les bénéfices à court terme de l'activité physique que sur les bénéfices à long terme (recommandation C, niveau 4). Quand la suggestion d'activité vient du médecin sous forme de prescription médicale, cela semble avoir plus de poids auprès des patients¹¹⁹.
- *L'Orlistat peut être considéré pour aider à la perte ou au maintien du poids lorsqu'ajouté à une intervention axée sur les habitudes de vie chez les adolescents obèses (recommandation B, niveau 1)*. Les données sont manquantes pour les enfants pré-pubères et l'utilisation pharmacologique devrait être considérée seulement dans un contexte d'essai clinique supervisé (recommandation C, niveau 4).
- La chirurgie bariatrique devrait être considérée seulement pour des cas exceptionnels d'obésité, chez les adolescents après leur puberté, et réalisée par une équipe expérimentée (recommandation C, niveau 4).

Implication de la famille

Les parents représentent un des piliers clés dans le traitement de l'obésité pédiatrique, et ceci implique qu'ils doivent être sensibilisés à leur rôle de modèle dans leurs choix de saines habitudes de vie, ainsi qu'à leurs compétences parentales à assurer un encadrement de l'alimentation et du temps accordé aux activités physiques et sédentaires. Les parents devraient être impliqués dans tous les changements aux habitudes de vie^{71 94 103 116} et faire partie intégrante de l'intervention. Les discussions avec les parents, et l'enfant selon son âge, doivent être faites sans jugement ni reproche pour éviter tout impact négatif involontaire sur l'image de soi chez l'enfant.

L'entrevue motivationnelle

L'entrevue motivationnelle est une approche de counseling utilisée pour augmenter la motivation du patient afin d'entreprendre des changements de comportements propices à la santé en travaillant sur les barrières vécues par le jeune et sa famille. Des données probantes ont montré l'efficacité de cette approche entre autres chez les personnes toxicomanes. Dans la prévention et le traitement de l'obésité pédiatrique, des évidences commencent à apparaître^{120 121}.

Outre les nutritionnistes, d'autres professionnels de la santé, tels que travailleurs sociaux et psychologues, peuvent aussi être utiles dans l'intervention en matière d'obésité. Dans la mesure

¹¹⁹ Programme National Nutrition Santé, Activité physique et obésité de l'enfant : Bases pour une prescription adaptée, 2010.

¹²⁰ Resnicow K, Davis R, Rollnick S, Motivational Interviewing for Pediatric Obesity: Conceptual Issues and Evidence Review, J Am Diet Assoc. 2006; 106: 2024-2033.

¹²¹ Schwartz RP, Hamre R, Dietz WH et al., Office-Based Motivational Interviewing to Prevent Childhood Obesity, Arch Pediatr Adolesc Med. 2007; 161: 495-501.

du possible, il faut travailler en équipe multidisciplinaire pour intervenir auprès des enfants obèses. Les enfants qui présentent de sérieuses comorbidités et/ou une obésité sévère devraient être référés à un centre pédiatrique spécialisé^{94 103}. Dans tous les cas, des brochures ou des références (sites internet utiles, ...) peuvent être suggérées aux familles.

8- Conclusion

Cette revue de littérature se base sur les données probantes (*evidence-based*) les plus récentes. Comme les données probantes peuvent changer dans le temps et qu'elles ne sont pas toujours disponibles dans tous les champs d'intervention en raison de problèmes éthiques, il est possible que les conseils de guidance évolueront vers le «*best practice-based evidence*»¹²².

¹²² Dietz WH, Reversing the tide of obesity, The lancet, 2011, 378: 744-745.

11.2 Recommandations C ou I ou recommandations basées sur des pratiques courantes ou des avis d'experts

Recommandations concernant le dépistage des dyslipidémies

Mise à jour : mars 2012

Les recherches au cours des 40 dernières années indiquent que le processus athérosclérotique débute tôt dans la vie et progresse de façon continue. Il est clair que le facteur génétique de la maladie cardiovasculaire (MCV) favorise son émergence, mais les facteurs environnementaux comme une diète malsaine et le manque d'activité physique sont importants dans la progression de la maladie. De nombreuses études identifient les facteurs suivants comme très importants dans le risque potentiel de MCV : élévation des LDL et diminution des HDL, HTA, diabète de type I ou II, tabagisme et obésité.

Le dépistage des dyslipidémies chez l'enfant et l'adolescent est un sujet controversé autant au Canada qu'aux États-Unis et les recommandations varient beaucoup d'un organisme public à l'autre. En fait, aucune organisation professionnelle ne recommande le **dépistage universel** de la dyslipidémie chez tous les enfants et les adolescents, mais plusieurs favorisent plutôt un **dépistage sélectif** en fonction du facteur génétique.

Dépistage universel : NON

L'USPSTF (*US Preventive Services Task Force*)¹²³ en 2007 concluait que les évidences étaient insuffisantes pour recommander ou rejeter le dépistage de routine des dyslipidémies chez tous les enfants, les adolescents ou les jeunes adultes (< 20 ans). Recommandation I. Cette recommandation est supportée par l'AAFP (*American Academy of Family Physicians*)¹²⁴ (2008).

Suite à une évaluation exhaustive de la littérature scientifique de 1966 à 2005, il a été impossible de trancher entre les avantages et les risques d'un dépistage de routine.

Les trois sujets d'étude suivants n'ont pas fait l'objet de recherche:

1. l'objectif visé du dépistage qui est de retarder l'apparition et de réduire l'incidence de MC
2. l'impact de la réduction de la dyslipidémie chez l'enfant qui serait de réduire le risque de MCV chez l'adulte. En fait, seulement 40 à 50% des enfants et adolescents avec des résultats anormaux auront des valeurs élevées à l'âge adulte
3. l'efficacité du traitement chez l'enfant dans la réduction du risque de MCV chez l'adulte.

¹²³ Haney, E.M., Huffman, L.H., Bougatsos, C., Freeman, M., Steiner, R. D., Nelson, H. D. Et al., Screening and treatment for lipid disorders in children and adolescents; systemic evidence review for the US Preventive Services Task Force. *Pediatrics*. 2007; 120(1); e189-e214.

¹²⁴ American Academy of Family Physicians. <http://www.aafp.org/online/en/home/clinical/exam/k-o.html>. [consulté le 15 octobre 2008].

Le traitement médicamenteux des dyslipidémies avec les statines est démontré efficace pour diminuer les taux lipidiques chez une population spécifique comme l'hypercholestérolémie familiale de type monogénique, mais aucune étude n'a mesuré les effets préventifs en regard des MCVs.

Dépistage sélectif : Recommandations actuelles

L'augmentation du risque de cardiopathie ischémique n'étant prouvé de façon indiscutable que chez les sujets ayant une hypercholestérolémie familiale, génétiquement transmise, plusieurs organismes s'orientent donc vers un dépistage ciblé.

Ainsi l'*American Academy of Pediatrics* (AAP)¹²⁵ a soumis de nouvelles recommandations pour remplacer celles du *National Cholesterol Education Program* (NCEP)¹²⁶ antérieurement utilisées. Ces recommandations visent les enfants de 2 à 10 ans avec une histoire familiale de MCV prématurée (≤ 55 ans chez l'homme et ≤ 65 ans chez la femme) ou avec un parent ayant un cholestérol total ≥ 6.2 mmol/L.

Toutefois, si le dosage sélectif du cholestérol, en fonction des antécédents familiaux, améliore la valeur prédictive du dépistage vis-à-vis du risque ultérieur de cardiopathie ischémique, il diminue considérablement la sensibilité de ce dépistage ($<50\%$). C'est pourquoi sont ajoutés au dépistage les enfants dont l'histoire familiale est inconnue (ex : adoption) ou ayant d'autres facteurs de risque qui accélèrent le risque d'athérosclérose : IMC $> 85^{\text{ième}}$ percentile, HTA, tabagisme, diabète.

Ces recommandations sont établies par consensus et sont fondées sur celles développées par l'AHA (American Heart Association, 2007). Elles ne semblent pas basées sur une méthodologie fondée sur des données scientifiques probantes.

La combinaison de tous ces facteurs de risque fait en sorte que de 30 à 40% de la population pédiatrique est visée. La prévalence aux États-Unis de la dyslipidémie est de 20.3% chez les adolescents âgés de 12 à 19 ans (étude NHAMES)¹²⁷

La présence d'hypercholestérolémie familiale dans la population québécoise est élevée et atteint 1/250 personnes (porteur hétérozygote) et 6/1000 personnes (patients homozygotes) à cause de notre patrimoine génétique. Les complications cardio-vasculaires sont tardives et ne surviennent qu'après l'âge de 30 ou 40 ans chez les hétérozygotes tandis que chez les sujets homozygotes, la

¹²⁵ Daniel, S.R., Greer, F.R.; Committee on Nutrition. Lipid screening and cardiovascular health in childhood. *Pediatrics*. 2008; 122(1): 198-208.

¹²⁶ American Academy of Pediatrics. National Cholesterol Education Program: Report of the Expert Panel on Blood Cholesterol Levels in Children and Adolescents. *Pediatrics*. 1992; 89(3 Pt 2); 525-584.

¹²⁷ Magnussen et al. Utility of currently recommended pediatric dyslipidemia classifications in predicting dyslipidemia in adulthood. *Circulation*. 2008; 117(1): 32-42.

survenue d'une maladie coronarienne est quasi inéluctable avant l'âge de 20 ans¹²⁸. Si cette pathologie familiale n'est pas dépistée et traitée, 50% des hommes et 15% des femmes hétérozygotes décéderont avant l'âge de 60 ans.

Tableau d'interprétation des valeurs selon les recommandations NCEP et AAP

VALEURS EN MOL/L	CHOLESTÉROL TOTAL	CHOLESTÉROL LDL
Souhaitables	<4.4	<2.8
Limites	4.4 à 5.2	2.8 à 3.4
Élevées (<95 ^e P)*	>5.2	>3.4

* Il faut 2 mesures distinctes pour s'assurer que le résultat est élevé.

Pour ces organismes, la principale question actuellement n'est plus de savoir s'il faut dépister l'hypercholestérolémie chez l'enfant, mais plutôt de déterminer quelle est la meilleure stratégie pour dépister les enfants à haut risque de cardiopathie ischémique, c'est-à-dire ceux qui sont atteints d'hypercholestérolémie familiale.

Enfin, il existe peu d'études de qualité qui ont évalué les conséquences négatives du dépistage de dyslipidémie chez l'enfant. Il existe des risques potentiels, surtout en regard des fonctions hépatiques et gastro-intestinales associées à la prise de médicaments hypolipémiants. On se questionne aussi sur le fait d'étiqueter des enfants avec dyslipidémie alors que près de la moitié de ceux-ci auront des lipides normaux à l'âge adulte.

Intervention

Si le résultat lipidique est anormal, l'intervention appropriée demeure controversée, variant d'interventions pour une saine alimentation et un programme d'activité physique à une clinique spécialisée pour la prise en charge, surtout si une médication est jugée nécessaire.

¹²⁸ Goldstein JL., Brown MS, Familial hypercholesterolemia. In Scriver CR et al., The metabolic basis of inherited disease. 6th edit. Highstown: New Jersey, McGraw Hill, 1989, pp 1215-1250.

Recommandations concernant la prévention des allergies chez l'enfant

Mise à jour : mars 2012

Typiquement les premières manifestations allergiques chez les nourrissons sont l'eczéma et l'allergie alimentaire. Même si plusieurs de ces allergies vont s'atténuer ou même disparaître, ces bébés sont plus à risque de se sensibiliser aux aéroallergènes et développer de l'asthme et/ou de la rhinite allergique aux inhalants (ceci se réfère à la marche allergique ou la marche atopique).

C'est le plus souvent pendant la première année de vie que les allergies alimentaires sont acquises, et elles peuvent affecter 5% des enfants de moins de 5 ans. La prévalence diminue pendant l'enfance pour se maintenir à 2% jusqu'à l'âge adulte, car heureusement certaines allergies peuvent se résoudre (ex; lait, œufs, soya)^{129 130}. Elles sont associées avec des manifestations cutanées, gastro-intestinales, respiratoires et systémiques (anaphylaxie). L'histoire familiale d'atopie demeure le plus grand facteur de risque pour un enfant de développer des allergies, c'est-à-dire sa prédisposition génétique à développer des anticorps IgE qui causent les allergies.

L'enfant n'hérite pas nécessairement de la même allergie que ses parents, mais bien de la prédisposition à développer des allergies. Par exemple, la maman peut être allergique aux noix, la sœur souffrir d'eczéma et son frère de rhinite allergique. Si l'un des parents est connu atopique, le risque est d'environ 30 à 40 % pour l'enfant. Si deux membres de la famille immédiate (un parent et fratrie) sont atopiques, ce risque grimpe à 60%, et à 80% si les deux parents ont la même pathologie. Cependant, il y a quand même 10 à 15% des enfants qui développent des allergies alors qu'ils n'ont pas d'histoire familiale. En plus des facteurs génétiques, il y a donc des facteurs environnementaux qui influencent.

Les protéines alimentaires sont en soi immunogènes. Le corps peut réagir soit en devenant tolérant ou se sensibiliser à l'aliment. Ceci est influencé par la prédisposition génétique, la dose, la nature et la période d'introduction de l'antigène, certains facteurs environnementaux (tabac, infections, type de colonisation intestinale) et d'autres facteurs qui sensibilisent ou protègent l'individu contre les allergies (ceci est ce qu'on décrit comme la tolérance orale).

Par ailleurs, les changements diététiques de l'ère moderne pourraient aussi être en cause. Parmi ceux-ci, il y a la diminution de l'ingestion des acides gras polyinsaturés, des vitamines D et A et d'autres antioxydants. Le folate pourrait aussi être impliqué, via des facteurs épigénétiques. Il y a

¹²⁹ K.E.C. Grimshaw, K. Allen, C.A. Edwards, K. Beyer, A. Boulay, L.B. van der Aa, A. Sprickelman, S. Belolavkova, M. Clausen, R. Dubakiene, E. Duggan, M. Reche, L.V. Marino, P. Norhede, L. Ogorodova, A. Schoemaker, A. Stancyk-Przyluska, Z. Szeffaluski, E. Vassilopoulou, S.H.E. Veehof, B.J. Vlieg-Boerstra, M. Wjst, A.E.J. Dubois. Infant feeding and allergy prevention: a review of current knowledge and recommendations. A EuroPrevall state of the art paper. *Allergy* 2009; 1407-1416.

¹³⁰ Andrea von Berg, Modified proteins in allergy prevention. *Nestle Nutr Inst. Workshop Ser Pediatr Program, vol 64* 2009; 239-257.

aussi l'hypothèse de l'hygiène, qui stipule que le changement de l'exposition microbienne pourrait avoir des effets sur l'immunogénicité. Tous ces facteurs ont encore besoin d'études avant de fournir des recommandations plus officielles à leur sujet.

Par ailleurs, plusieurs préparations pour nourrissons ont été développées pour le traitement de l'allergie au lait de vache et pour la prévention des allergies. Ce sont des préparations partiellement ou fortement hydrolysées, fabriquées à base de caséine, de lactosérum ou d'acides aminés. Deux méthodes d'hydrolyse sont utilisées, soit le chauffage ou le clivage enzymatique. Le degré de prévention semble dépendre du niveau et de la méthode d'hydrolyse, et de la composition de la préparation. Ces préparations ont fait l'objet d'études en prévention primaire et secondaire seulement chez les enfants à haut risque.

Puisque 50% des enfants allergiques au lait (en relation ou non avec les IgE) ne proviennent pas d'un milieu à risque d'atopie, il y aurait aussi intérêt à faire des études chez les groupes à faible risque.

Il est à noter que les recommandations antérieures, telles la restriction des allergènes dans l'alimentation, n'ont pas réussi à améliorer le phénomène allergique et n'étaient pas, à la base, appuyées par des évidences solides. Certaines études d'importance sont en cours (EAT, LEAP) ou se poursuivent (GINI) pour tenter d'éclaircir les recommandations avec des données scientifiques plus solides.

La revue de la littérature a amené plusieurs organismes à réviser les recommandations. Récemment, le *National Institute of Allergy and Infectious diseases* s'est penché sur ce sujet et a émis des lignes directrices pour permettre d'harmoniser les pratiques. Elles tiennent compte des controverses et soulignent le besoin d'études futures.¹³¹

Vous pouvez vous référer aux tableaux suivants. À noter que l'on considère un enfant à haut risque d'allergie si une allergie est diagnostiquée chez un parent ou un membre de la fratrie.

¹³¹ Joshua A. Boyce, Amal Assa'ad, A. Wesley Burks, Stacie M. Jones, Hugh A. Sampson, Robert A. Wood, Marshall Plaut, Susan F. Cooper, Matthew J. Fenton and NIAID-Sponsored expert panel authors. Guidelines for the diagnosis and management of food allergy in the United States: Report of the NIAID-Sponsored expert panel. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology* 2010;126 (6):S1-S58.

Tableau 1- Synthèse de la littérature en prévention des allergies chez l'enfant

PRATIQUES	ENFANT À FAIBLE RISQUE	ENFANT À HAUT RISQUE	COMMENTAIRES
Grossesse et évitement des allergènes	Données probantes insuffisantes ^{131 132}	Données probantes insuffisantes ^{131 132}	L'évitement peut causer des carences nutritionnelles et nuire au développement du fœtus ^{131 132}
Allaitement et évitement des allergènes	Données probantes insuffisantes ^{129 131 132}	Données probantes insuffisantes ^{129 131 132}	Aucun avantage dans la prévention des allergies. Les restrictions peuvent compromettre la nutrition adéquate de la mère. ^{129 131 132}
Durée de l'allaitement	Exclusif jusqu'à 4 à 6 mois ^{129 131 132 133 134}	Exclusif jusqu'à 4 à 6 mois ^{129 131 132 133 134}	Les quatre premiers mois d'allaitement semblent avoir l'impact le plus important pour la prévention des allergies. ^{129 131 133 134} Pourrait diminuer l'eczéma atopique (évidence faible). ^{131 132} Selon NIAID, l'effet bénéfique pour la prévention des maladies atopiques est incertain. ¹³¹

¹³² Rémi Gagnon et Elaine Medoff, Prévention des allergies. *Le Patient* vol 2, no 2, août 2008.

¹³³ C. M. Franck Kneepkens and Paul L. P. Brand, Breastfeeding and the prevention of allergy. *Eur J Pediatr* 2010; 169: 911-917.

¹³⁴ S. Jennings and S. L. Prescott, Early dietary exposures and feeding practices: role in pathogenesis and prevention of allergic disease? *Postgrad Med J* 2010; 86: 94-99.

PRATIQUES	ENFANT À FAIBLE RISQUE	ENFANT À HAUT RISQUE	COMMENTAIRES
Âge d'introduction des solides	4 à 6 mois ^{129 131 132} 133 134 135 136	4 à 6 mois ^{129 131 132} 133 134 135 136	Il a été rapporté qu'il peut y avoir une augmentation des manifestations allergiques (eczéma) si les solides sont introduits avant 3 à 4 mois. ¹³⁵ Pas de données probantes pour affirmer que retarder au-delà de 6 mois diminue le risque d'allergie. ^{131 132 133 134 135 136} Selon NIAID, l'introduction des aliments solides (incluant les aliments potentiellement allergènes) ne devrait pas être retard au-delà de 4-6 mois.
Évitement des aliments allergènes au-delà de 4 à 6 mois de vie (lait œuf, poisson, arachides, noix, blé, poisson, crustacés)	Données probantes insuffisantes ^{129 131 132} 133 134 135 136	Données probantes insuffisantes ^{129 131} 132 133 134 135 136	Les allergènes pourraient être introduits indépendamment du niveau de risque de l'enfant ^{129 131 132 135 136} Les restrictions ont aussi le potentiel de compromettre une nutrition adéquate et la croissance. ^{131 134}
Préparation pour nourrisson à base de protéines de lait de vache	Peut être utilisé	Les recommandations sont en faveur des préparations hydrolysées si le bébé n'est pas allaité exclusivement. ¹³¹	

¹³⁵ Christina E. West, Diane J Videky and Susan L. Prescott. Role of diet in the development of immune tolerance in the context of allergic disease. *Current opinion in Pediatrics* 2010; 22:635-641.

¹³⁶ Susan L. Prescott, Gabriel R. Bouygue, Diane Videky and Alessandro Fiocchi, Avoidance or exposure to foods in prevention and treatment of food allergy ? *Current Opinion in Allergy and Clinical Immunology* 2010; 10: 258-266.

PRATIQUES	ENFANT À FAIBLE RISQUE	ENFANT À HAUT RISQUE	COMMENTAIRES
Préparation partiellement hydrolysée	Non étudié	Pourrait être recommandé selon certaines études ^{129 131 132 133 135}	<p>Pourrait diminuer le risque d'allergie au lait et l'eczéma.^{129 130 131 132 133}</p> <p>Selon certaines études, cet effet pourrait se maintenir jusqu'à 6 ans.^{130 132}</p> <p>Aucun effet sur la prévention de l'asthme.^{130 131 137}</p> <p>Aucune diminution démontrée sur les autres allergies alimentaires.¹³¹</p> <p>Aucun avantage préventif par rapport à l'allaitement.^{129 131 132 133}</p>
Préparation fortement hydrolysée	Non étudié	Pourrait être recommandé selon certaines études. ^{129 131 132 133}	<p>Pourrait diminuer le risque d'allergie au lait et l'eczéma.^{129 130 131 132 133}</p> <p>Selon certaines études cet effet pourrait se maintenir jusqu'à 6 ans.^{130 132}</p> <p>Aucun effet sur la prévention de l'asthme.^{130 131 137}</p> <p>Aucune diminution démontrée sur les autres allergies alimentaires.¹³¹</p> <p>Aucun avantage préventif par rapport à l'allaitement.^{129 131 132 133}</p> <p>Son coût peut limiter son utilisation.^{131 133 135}</p>
Préparation à base de soya	Avantage non démontré ^{131 132}	Pas d'avantage par rapport à la préparation à base de protéines de lait de vache ^{131 132}	Pas de données probantes ^{131 132}

¹³⁷ Andrea von Berg, Birgit Filipiak-Pittrof, Ursula Krämer, Elke Link, Christian Bollrath, Inken Brockow, Sibylle Kolezko, Armin Grübl, Joachim Heinrich, H.-Erich Wichmann, Carl-P. Bauer, Dietrich Reinhardt, Dietrich Berdel, and the GINIplus study group, Preventive effect of hydrolyzed infant formulas persists until age 6 years: Long term results from the German Infant Nutritional Intervention Study, *The Journal of Allergy and Clinical Immunology* 2008; 121 (6): 1442-1447.

Les recommandations sur l'introduction des aliments n'ont pas été modifiées sur les feuilles de suivi. Elles seront révisées pour les accorder avec la révision des recommandations de l'Ordre des Diététiciens du Canada, lorsqu'elle sera disponible.

Le tableau 2 ci-après résume les données sur certains suppléments alimentaires à l'étude. À noter qu'il n'y a aucune recommandation spécifique à leur sujet. Pour l'instant, une diète équilibrée demeure la meilleure approche.

Tableau 2 - Suppléments alimentaires

SUPPLÉMENTS ALIMENTAIRES	COMMENTAIRES
Prébiotiques et probiotiques	Quelques études favorables pour diminuer la dermatite atopique ^{129 133 134 135}
Oméga 3	Pourrait avoir un bénéfice en prénatal. Pas d'évidence en post natal. ^{133 134 135} Dans un groupe alimenté avec une préparation enrichie en DHA et en ARA, l'incidence des manifestations allergiques (critère regroupant la respiration sifflante, l'asthme et la dermatite atopique) a été moins élevée pendant les 3 premiers mois de vie, comparativement à l'incidence observée dans le groupe ayant reçu une préparation non enrichie en DHA et en ARA. ¹³⁸
Vitamine D	L'utilisation pendant la grossesse a des résultats contradictoires sur l'asthme et l'eczéma. ^{134 135}

¹³⁸ Birch EE et al., Presented at: 3rd World Congress of Pediatric Gastroenterology in Igassu Falls, Brazil .*Hepatology and Nutrition August 2008*.Abstract P0833.

Tableau 3 - Recommandations sur l'environnement

ÉLÉMENTS DE L'ENVIRONNEMENT	RECOMMANDATIONS
Tabac	Augmente le risque d'asthme si l'exposition est pendant la grossesse et les premiers mois de vie du nourrisson ^{132 133 134} .
Acariens, Animaux et moisissures	Selon les études, leur contrôle donne des résultats inconstants ^{132 134 135} . Selon L'OMS, il faut éviter l'exposition chez les enfants déjà sensibilisés ¹³² . Les enfants avec eczéma atopique sont plus à risque de se sensibiliser aux aéroallergènes ^{129 134} .

Avec les changements de l'environnement moderne, nous assistons à une augmentation des maladies associées à un défaut de la tolérance immunitaire. Il est probable que l'impact de ces changements survient très tôt dans le développement de la personne. Les influences précoces et répétées sont sûrement des déterminants significatifs dans la découverte des inducteurs de ces maladies.

Plus de recherche est nécessaire pour comprendre l'interaction entre la génétique et les facteurs de l'environnement qui influencent la tolérance immunologique et ainsi mieux comprendre comment prévenir le développement des allergies chez l'humain.

Autres références^{139 140 141}

¹³⁹ J. Sinn and D.A. Osborn, Primary prevention with hydrolysed formula: does it change natural onset of allergic disease ? *Clinical and Experimental Allergy* 2010; (40) 534-535.

¹⁴⁰ Bright I. Nwaru, MPhil, MSc, Maijaliisa Erkkola, MSc, PhD, Suvi Ahonen, MSc, Mina Kaila, MD, PhD, Anna-Maija Haapala, MD, PhD, Carina Kronberg-Kippilä, MSc, Raili Salmelin, MSc, PhD, Riita Veijola, MD, PhD, Jorma Ilonen, MD, PhD, Olli Simell, MD, PhD, Mikael Knip, MD, PhD and Suvi M. Virtanen, MD, PhD, Age et the introduction of solid foods during the first year and allergic sensitization at age 5 years. *Pediatrics* 2010; 125:50-59.

¹⁴¹ Herbert Brill, Approach to milk protein allergy in infants. *Canadian family physician* 2008; 54: 1258-1264.

III Suivis particuliers

III.1 Suivi du prématuré

Mise à jour : mars 2012

1- Définition

Selon le Comité d'enquête sur la mortalité et la morbidité périnatales du Collège des Médecins du Québec, la prématurité se définit comme suit au Québec :

Naissance d'un bébé qui serait à un âge gestationnel de 36 semaines révolues ou moins (258 jours révolus ou moins) et dont le poids est supérieur à 499g indépendamment de la durée de la gestation ce qui correspond à un âge gestationnel approximatif de 22 semaines.

Au Québec toujours, pour la période 2009-2010, on estime que 7.4% des naissances sont prématurées (bulletin 12 mai 2011 de l'institut canadien de l'information sur la santé ICIS), l'accouchement avant 34 semaines de gestation ne survenant que dans seulement 1 à 2% des cas.

2- Limite de viabilité et complications

La Société canadienne de Pédiatrie et la Société des obstétriciens et gynécologues du Canada ont émis en février 2009 des lignes directrices sur la gestion de la naissance probable d'un nouveau-né à 26 semaines complétées ou moins de gestation. Vous trouverez sur le site suivant : (<http://www.cps.ca/francais/enonces/FN/fn94-01.htm>) le taux de survie néonatale et les taux de complications parmi les survivants.

3- Calcul de l'âge corrigé

- Âge corrigé = âge chronologique – nombre de semaines de prématurité
Ex : enfant de 4 mois né à 28 semaines (40 semaines–28 semaines = 12 semaines de prématurité, soit 3 mois). L'âge corrigé est de 4 mois–3 mois = 1 mois.
- Pour évaluer le développement psychomoteur et langagier ainsi que le périmètre crânien, le clinicien doit se baser sur l'âge corrigé jusqu'à l'âge de 2 ans. Pour évaluer la croissance staturo-pondérale, le clinicien devrait utiliser l'âge corrigé jusqu'à l'âge de 2 à 3 ans au moins¹⁴².

¹⁴² Diététistes du Canada, Société canadienne de pédiatrie, Collège des médecins de famille du Canada, Association canadienne des infirmières et infirmiers en santé communautaire, L'utilisation des courbes de croissance pour évaluer et surveiller la croissance des nourrissons et des enfants canadiens: un résumé. *Paediatr Child Health*. 2004; 9(3): 181-184.

4- Développement psychomoteur et langagier

Le risque de handicap majeur est d'autant plus élevé chez l'enfant prématuré que l'âge gestationnel est bas. La prévalence de handicap majeur chez les prématurés de < 1 500 g est de 15 %, et de 25 % chez les prématurés de < 1 000 g.

Parmi les handicaps majeurs :

- Le groupe des nouveau-nés avec un poids de naissance extrêmement faible (<1000 g) est un sous-groupe des prématurés de très faible poids de naissance (<1500 g). Il correspond essentiellement à la population des enfants nés avant 33 semaines, ce qui représente 1.5% des naissances.
- Les pathologies neurologiques périnatales d'origine hypoxiques-ischémiques et/ou hémorragiques varient selon l'âge gestationnel tout comme les zones de susceptibilité cérébrale. Les handicaps majeurs associés sont :
 - La paralysie cérébrale (aussi appelée déficit moteur cérébral /DMC ou infirmité motrice cérébrale/IMC) :
 - 18% de 24 à 26 semaines de gestation
 - 12 à 13 % de 27 à 29 semaines de gestation
 - 4 à 8 % de 30 à 32 semaines de gestation .
 - Déficience intellectuelle (QI < 70) :
 - 13 % à 24 semaines de gestation
 - 8% à 32 semaines de gestation.
 - Surdit   :
 - 2–3 % tous   ges gestationnels confondus.
 - C  cit   :
 - 9 %    24 semaines de gestation
 - 2%    32 semaines de gestation.
- Les pr  matur  s tardifs soit de 34    36 semaines de gestation (6% des naissances) peuvent aussi avoir des s  quelles    plus long terme quoique plus frustes et donc diagnostiqu  es plus tardivement.
- Le risque d'un autre handicap, tels probl  mes de comportement, trouble d  ficitaire de l'attention avec hyperactivit   (TDAH),   chec scolaire (30    35 % des <1 500 g) et autisme (jusqu'   5% des 500    2000g) est   galement augment  .
- Les risques de handicap augmentent en pr  sence de complications telles que : l'anoxie,

l'hémorragie intracrânienne, les hypoglycémies, l'hyperbilirubinémie indirecte et la méningite.

Le développement psychomoteur et langagier doit donc être surveillé de façon très attentive. Une prise en charge en réadaptation multidisciplinaire (physiothérapie, ergothérapie, orthophonie) doit être amorcée précocement au besoin.

5- Troubles de l'audition

Nous référons le lecteur au chapitre concernant le dépistage de la déficience auditive chez les enfants du présent Guide. Une liste des facteurs de risque associés à la déficience auditive y est regroupée dans le tableau 1, dont certains d'entre eux sont associés à la prématurité (séjour à l'unité des soins intensifs néonataux > 48 heures ou oxygénation extracorporelle, ventilation associée, usage de médicaments ototoxiques ou hyperbilirubinémie exigeant une exsanguino-transfusion).

Toutefois plus de la moitié des enfants souffrant de troubles auditifs ne présentent aucun de ces facteurs de risque.

Aussi en 2009, le Gouvernement du Québec a mis sur pied un programme de dépistage universel de la surdité chez tous les nouveau-nés au Québec; ce programme devrait être déployé vers 2012. Mais environ 10% des enfants avec des troubles d'audition n'auront pas été détectés par le programme universel ou encore présenteront éventuellement une déficience évolutive. Il faut donc demeurer vigilant et s'assurer régulièrement de l'audition normale des enfants, en particulier chez ceux présentant déjà des facteurs de risque à la naissance. La prématurité favorise ces divers facteurs et il est possible qu'une réévaluation auditive soit nécessaire plus tard.

6- La rétinopathie des prématurés

La Société canadienne de pédiatrie a publié en 2010¹⁴³ de nouvelles recommandations concernant le dépistage de la rétinopathie des prématurés.

Qui dépister?

Selon les données probantes à jour, les nourrissons faisant partie des groupes suivants devraient être dépistés pour la rétinopathie (fibroplasie rétrolenticulaire) :

- Tous les nourrissons de 30⁶/₇ semaines d'âge gestationnel ou moins (quel que soit leur poids de naissance)
- Tous les nourrissons d'un poids de naissance de 1 250 g ou moins.

¹⁴³ AL Jefferies; Société canadienne de pédiatrie, La rétinopathie des prématurés : Les recommandations de dépistage, [Comité d'étude du fœtus et du nouveau-né](#), *Pædiatr. Child Health* 2010; 15(10):671-4; N° de référence : FN 2010-A.

Quand le premier dépistage devrait-il avoir lieu ?

Le moment du premier examen se fonde à la fois sur l'âge gestationnel (AG) et sur l'âge post-menstruel (APM) ou l'âge chronologique (AC) du nouveau-né; il permet de détecter 99% des nourrissons à risque d'une mauvaise vision.

Conformément au tableau suivant publié en 2006 par l'AAP, le premier examen est effectué entre quatre et neuf semaines d'AC, selon l'âge gestationnel du nouveau-né :

Tableau 1 : Dépistage initial de la rétinopathie des prématurés

ÂGE GESTATIONNEL (AG) À LA NAISSANCE, EN SEMAINES	ÂGE AU PREMIER EXAMEN, EN SEMAINES	
	ÂGE POSTMENSTRUEL (APM)	ÂGE CHRONOLOGIQUE (AC)
22	31	9
23	31	8
24	31	7
25	31	6
26	31	5
27	31	4
28	32	4
29	33	4
30	34	4
31	35	4
32	36	4

Qui devrait effectuer le dépistage ?

Des ophtalmologistes qualifiés dans le repérage de la rétinopathie des prématurés (RDP), y compris le foyer et la zone, devraient procéder au dépistage conformément à la Classification internationale de la rétinopathie des prématurés la plus récente.

- La myopie du prématuré, sans association avec la rétinopathie, peut atteindre 5 à 20 % des prématurés à 2 ans qui pesaient < 1 500 g à la naissance.

7. Croissance et nutrition

En présence d'un retard harmonieux de croissance intra-utérin, le prématuré rattrape progressivement une taille et un poids normaux au cours des deux premières années de vie. Chez les nourrissons avec hypotrophie fœtale symétrique (la croissance cérébrale est aussi affectée de façon significative), il n'y a pas rattrapage *normal* de croissance, à la différence des nourrissons avec hypotrophie fœtale asymétrique (la croissance cérébrale est préservée de façon relative par rapport au reste du corps)¹⁴⁴.

Le périmètre crânien est le premier paramètre qui doit se normaliser entre 18 et 24 mois (âge corrigé).

Une microcéphalie persistante est un signe de mauvais pronostic de développement.

L'installation d'une microcéphalie progressive peut faire suite à une atteinte cérébrale majeure (ex : anoxie, méningite). Une croissance exagérément rapide du périmètre crânien peut suggérer une hydrocéphalie.

Les paramètres de croissance, incluant le périmètre crânien, doivent donc être surveillés de façon régulière.

Les besoins caloriques peuvent être plus élevés en raison du rattrapage ou encore en cas de bronchodysplasie. L'estimation des besoins énergétiques est de 105-130 Kcal/jr. Une supplémentation calorique peut être nécessaire avec, par exemple, des laits à teneur calorique plus élevée (Neosure® ou Enfacare® 22 cal/oz, qui sont gratuits pour les enfants nés ≤ 34 semaines ou ≤ 1.8 kg) ou des additifs (Similac Human milk Fortifier®, Enfamil Human Milk Fortifier®).

La vélocité de croissance témoigne d'un apport énergétique adéquat :

¹⁴⁴ Strauss RS, Dietz WH, Effects of intrauterine growth retardation in premature infants on early childhood growth. *J Pediatr* 1997; **130**: 95-102

Tableau 2 : Vélocité minimale de croissance des prématurés du terme à 24 mois

ÂGE	POIDS (G/JR)	TAILLE (CM/MOIS)	PC (CM/MOIS)
Terme à 3 mois	25	4	2
3-12 mois	10-15	1-2	0.5
12-24 mois	5-10	1	0.1-0.4

- L'incidence d'intolérance au lactose, de reflux gastro-oesophagien, de cryptorchidie et d'hernie inguinale est accrue chez le prématuré.
- Les réserves de fer, qui se font au 3^{ème} trimestre de grossesse, sont inadéquates chez le prématuré. En plus d'une incidence d'anémie ferriprive accrue, l'anémie physiologique est plus marquée¹⁴⁵.

Selon les recommandations de l'AAP 2009¹⁴⁶, les prématurés devraient recevoir un apport de 2 à 4 mg/kg/jour de fer élémentaire, toutes sources confondues.

Le supplément en fer par voie orale doit être débuté entre 4 et 8 semaines après la naissance et poursuivi jusqu'à ce que l'enfant ait atteint 12 mois d'âge corrigé.

En particulier, le prématuré allaité doit recevoir un supplément de 2 mg/kg/jour de fer élémentaire, sous forme de sulfate ferreux oral ou éventuellement un apport équivalent d'aliments riches en fer. Les enfants nourris au lait de formule enrichie pour prématuré (14.6 mg de fer/litre) ou avec une formule enrichie de fer régulière (12 mg/litre) reçoivent déjà l'équivalent de 2 mg fer/jour si le bébé boit environ 150 ml/kg /jour. Même s'il n'y a pas assez d'évidence pour en faire une recommandation générale, la plupart des néonatalogistes donnent aussi tout de même un complément de fer additionnel en suspension orale chez les petits prématurés qui ne prennent pas une quantité de lait suffisante en raison de divers problèmes neurologiques ou digestifs.

- Le taux d'hémoglobine, l'hématocrite, les réticulocytes et la ferritine doivent être vérifiés aussi tôt que 2 mois et recontrôlés à 6 mois.¹⁴⁷

¹⁴⁵ Dara Brodsky & Mary Ann Ouellette, Primary Care of the Premature Infant, 2008.

¹⁴⁶ Robert D Baker, Frank R, Greer and the committee on Nutrition, American Academy of Pediatrics, «Clinical Report- Diagnosis and Prevention of Iron Deficiency and Iron deficiency Anemia in Infants and Young Children (0-3 Years of Age)», 2010.

¹⁴⁷ Rao R, Georgieff MK, «Iron Therapy for Preterm Infants», Clinical Perinatology, 36 (2009), 27-42.

- La minéralisation osseuse du fœtus s'effectuant durant le 3^e trimestre de grossesse, le risque d'ostéopénie et de rachitisme est accru chez le prématuré de petit poids. Les nourrissons à haut risque sont ceux qui reçoivent une alimentation parentérale totale à long terme. Le prématuré qui ne présente pas de rachitisme nécessite un supplément de 200 U.I./kg/jour de vitamine D pour un maximum de 400 U.I./jour. Ceci peut provenir de la préparation lactée (400 UI/litre), ou d'un supplément si la quantité de lait consommée par jour est insuffisante ou si l'enfant est allaité.

8. Vaccination

La réponse immunitaire des prématurés est adéquate à la vaccination. Le calendrier vaccinal de l'enfant prématuré est donc le même que celui de l'enfant né à terme, sauf pour le bébé de moins de 2000 grammes né de mère porteuse d'hépatite B, qui devra recevoir 4 doses du vaccin selon un calendrier particulier. À cette exception près, la vaccination doit débiter à 2 mois d'âge chronologique. (voir chapitre [Recommandations concernant l'indication des vaccins anti-pneumocoque, anti-méningocoque, anti-hépatite A et B, anti-grippal, anti-varicelle, anti-coqueluche, anti-rotavirus et anti-VRS](#))

Le vaccin anti-grippal est indiqué chez les enfants prématurés de plus de 6 mois souffrant de dysplasie bronchopulmonaire et ayant des besoins d'oxygène persistants ou ceux atteints d'asthme modéré à sévère (voir section [. Vaccin anti-grippal](#)).

9. Prophylaxie pour le virus respiratoire syncytial (VRS)

A. Mesures préventives :

- Se laver les mains
- Limiter l'exposition à la fumée et au tabac
- Limiter l'exposition aux endroits où il y a une forte concentration d'enfants (garderie).

B. Anticorps monoclonal (Palivizumab ou Synagis®)

En juin 2002, Santé Canada a approuvé l'usage d'un anticorps monoclonal humanisé, le Palivizumab ou Synagis®, pour la prévention des maladies graves des voies respiratoires inférieures causées par le VRS chez les enfants à risque accru.

En 2003, le CCNI a confirmé la pertinence de cette prévention par **recommandation « A » pour les prématurés ≤32 semaines et les nourrissons <24 mois présentant des maladies pulmonaires chroniques/bronchodysplasie ou cardiopathie hémodynamiquement significative :**

Palivizumab ou Synagis® sont approuvés pour:

1. Bébés nés <33 semaines ET âgés de <6 mois au début de la saison du VRS ;

2. Bébés nés entre 33 et 35 ⁶/₇ semaines, âgés de <6 mois au début de la saison des infections à VRS ET qui présentent un pointage de plus de 48 à l'échelle de risque (voir plus bas) ;
3. Bébés âgés de moins de 24 mois présentant :
 - a. Une maladie pulmonaire chronique
ou
 - b. Une condition médicale avec complications respiratoires sévères,
ET
 - a. Qui ont eu besoin d'oxygène dans les 6 mois précédant la saison du VRS
ou
 - b. Qui ont besoin d'oxygène pendant la saison du VRS ;
4. Les enfants âgés de moins de 24 mois souffrant de cardiopathie congénitale qui entraîne des conséquences hémodynamiques cliniquement significatives ;
5. Les enfants âgés de moins de 24 mois ayant subi une greffe de moelle osseuse dans les 6 mois précédant la saison du VRS ou pendant la saison du VRS.

Tableau 3 : Échelle de risque

Échelle de risque d'hospitalisation à la suite de l'infection au virus respiratoire syncytial chez les prématurés nés entre 33 et 35 ⁶/₇ semaines de gestation et ayant 6 mois ou moins au début de la saison des infections au VRS.

FACTEURS DE RISQUE	POINTS
Le poids du bébé est-il faible pour son âge gestationnel ? (<10 ^{ième} percentile)*	12
Le bébé est-il de sexe masculin ?	11
Le bébé est-il né en novembre, décembre ou janvier ?	25
Y a-t-il absence d'antécédents d'eczéma dans la famille immédiate du bébé (mère, père, frères ou sœurs) ? (sans eczéma = oui)	12
Le bébé ou ses frères et sœurs fréquentent-ils une garderie ?	17
En comptant bébé, la maisonnée comprend-elle plus de 5 membres ?	13
Y a-t-il 2 fumeurs ou plus à la maison ?	10
* Basé sur la courbe Canadienne publiée par Kramer et al. (2001)	Total *

* Les bébés qui présentent un pointage de plus de 48 à l'échelle de risque sont aussi éligibles à la prophylaxie avec le Synagis®.

Le Synagis® est administré aux 4 semaines, débutant en novembre. Le traitement au Synagis® ne devrait pas excéder 6 doses pour la plupart de saisons de VRS. La dose est de **15 mg/kg** de poids corporel durant la période où le patient court un grand risque d'être exposé au VRS. Il est administré par voie intramusculaire. Comme il s'agit d'un agent d'immunisation passive visant une cible antigénique très spécifique, il n'inhibe pas la réponse immunitaire à d'autres vaccins et peut être administré en même temps, mais en des points d'injection différents.

Voir immunisation par le Paluzimab :

<http://www.hema-quebec.qc.ca/userfiles/file/media/francais/hopitaux/10-046.pdf>.

Voir aussi dans le présent Guide la section :

[Vaccination : 10. Anticorps monoclonal anti-virus respiratoire syncytial](#)

On n'observe pas plus d'effets secondaires avec le Paluzimab® qu'avec un placebo.¹⁴⁸

10. Impact sur la famille

La naissance prématurée d'un enfant constitue un stress familial très important, particulièrement lorsqu'elle est suivie d'une hospitalisation prolongée, de complications médicales et/ou chirurgicales, surtout lorsqu'il en résulte des handicaps permanents. L'attachement parental et l'adaptation peuvent, pour certaines familles, être très difficiles. Le soutien, par l'intervention précoce d'une travailleuse sociale ou d'un psychologue, peut être nécessaire.

Autres références ^{149 150 151 152 153}

¹⁴⁸ Sampalis JS et al., Development and Validation of a Risk Scoring Tool to Predict Respiratory Syntical Virus Hospitalization in Premature Infants Born at 33 through 35 Completed Weeks of Gestation. *Med Decis Making* 2008; 28(4): 471-480.

¹⁴⁹ C. Jason Wang, MD, MPhil, Elizabeth A. McGlynn, PhD, Robert H. Brook, MD, ScD, Carol H. Leonard, PhD, Robert E. Piecuch, MD, Steven I. Hsuehf, Mark A. Schuster, MD, PhD, Quality-of-Care Indicators for the Neurodevelopmental Follow-up of Very Low Birth Weight Children: Results of an Expert Panel Process. *Pediatrics* Vol. 117 No. 6 June 2006, pp. 2080-2092 (doi: 10.1542/peds.2005-1904)

¹⁵⁰ <http://www.hema-quebec.qc.ca>

¹⁵¹ Dictionnaire Thérapeutique Weber, 2^e édition, 2008: Chapitre 198 Prématurité, p 1035 à 1044.

¹⁵² C.A Tison et J. Gosselin, Pathologie neurologique périnatale et ses conséquences; Collection de périnatalité, 2010.

¹⁵³ American Academy of Pediatrics, Joint Committee on Infant Hearing. Year 2007 position statement: Principles and guidelines for early hearing detection and intervention programs. *Pediatrics* 2007;120:898-921.

III.2 La prise en charge en cabinet des personnes ayant une trisomie 21

Mise à jour : mai 2004

Retranscription intégrale de la *Fiche thérapeutique 9*,
Publication du Comité d'éducation médicale continue de l'Association des pédiatres du Québec.
Par: Gloria Jeliu, m.d., pédiatre (Hôpital Sainte-Justine), Résumé : Christiane Charette, m.d., pédiatre.
Décembre 2000.

La trisomie 21 est la forme la plus fréquente de retard mental. Elle serait causée par une non-disjonction durant la phase de la méiose conduisant à une triploïdie totale ou partielle du chromosome 21, de laquelle découle une forme libre à 47 chromosomes, ou à une translocation à 46 chromosomes.

Le retard mental est constant chez toutes ces personnes, mais le degré du **déficit intellectuel** varie entre le déficit léger à modéré et le déficit intellectuel profond.

Recommandations pour l'annonce d'un handicap

Conditions suggérées :

1. Les deux parents sont présents.
2. Le colloque se fera dans un lieu permettant l'intimité.
3. L'annonce sera faite le plus tôt possible.
4. *Par le médecin qui pourra les suivre ou communiquer avec le médecin de famille ou le pédiatre.*
5. L'information sera respectueuse de l'enfant et dégagera les aspects positifs et le potentiel humain disponible. Rôle du « Brazelton », soulignant les capacités et les comportements humains.
6. L'information sera clairement formulée. Ne pas entretenir de faux espoirs de guérison. Laisser le pronostic ouvert.
7. L'annonce du handicap est aussi un dialogue.
8. Être à l'écoute des parents, les laisser formuler leurs questions, leurs commentaires et exprimer leur peine.
9. S'assurer de la compréhension des parents face à l'information. (Revoir les parents).
10. Ne pas aborder la possibilité de placement au moment de l'annonce (car c'est infirmer la compétence parentale).
11. Discuter des ressources disponibles et du réseau d'intervention précoce.

12. Reconnaître la compétence des parents. Former une alliance thérapeutique avec eux.
13. Reconnaître les limites et les insuffisances d'un pronostic trop précis.
14. L'annonce du handicap est la première étape (ingrate) d'un processus d'intervention réussi :
 - dégager l'enfant humain de l'écran du handicap;
 - faciliter l'épanouissement de son potentiel;
 - faciliter l'autonomie;
 - favoriser l'insertion harmonieuse dans la famille et dans la société.

À la naissance

- Aider les parents à reconnaître les attributs positifs de l'enfant et à en reconnaître l'humanité au-delà des handicaps; l'attachement en est favorisé.
- Se rappeler que les parents sont très fragiles au moment de l'annonce, les traiter avec la plus grande délicatesse.

Après la naissance

- ECG et échographie cardiaque même en l'absence de symptômes (40 % à 50 % d'anomalies cardiaques).
- Évaluations gastro-intestinales si symptômes : 12 % de malformations (fistule trachéoœsophagienne, atrésie duodénale, maladie de Hirschsprung, imperforation anale).
- Examen oculaire : 3 % de cataractes congénitales denses à enlever précocement.
- Dépistage de TSH à vérifier au laboratoire provincial de dépistage des maladies métaboliques (418 654-2103).
- Nutrition à surveiller chez ceux atteints de cardiopathie.
- Allaitement maternel à encourager.

Le nourrisson

- À 1 mois : inscription dans un centre de stimulation précoce (physiothérapie, ergothérapie, psychoéducateur).
- À 2, 4, 6, 9 et 12 mois, visites :

- croissance (cf. courbes de croissance garçons/filles en annexe);
- développement (comparer les progrès de l'enfant à lui-même);
- diète;
- immunisation : calendrier habituel plus vaccins contre l'hépatite A et B, et la varicelle. Chez les porteurs de cardiopathie et de pneumopathie, vaccins contre le pneumocoque et l'influenza;
- audition et ORL : potentiel évoqué auditif (PEA) avant 6 mois (surdité neurosensorielle fréquente), audiogramme et myringotomie si otites séreuses persistantes;
- ophtalmologie : dacryosténose, strabisme, nystagmus et erreurs de réfraction.

L'enfant et l'adolescent

- Croissance (attention à l'obésité) (cf. courbes de croissance garçons/filles en annexe).
- Penser hypothyroïdie (ou déficit en GH) si diminution de la vélocité de croissance staturale.
- Bilan thyroïdien annuel systématique.
- Développement : marche vers 18 mois, langage retardé : phrase complète vers l'âge de 4 ans ou 4 ½ ans.
- Référer en orthophonie vers 2 ou 3 ans.
- Immunisation : calendrier habituel plus vaccins contre la varicelle, l'hépatite A et B.
- Chez les porteurs de cardiopathie et de pneumopathie, vaccins contre le pneumocoque et l'influenza.
- ORL : otites séreuses, cérumen, dysfonction de la trompe d'Eustache, hypertrophie des adénoïdes.
- Ophtalmologie :
 - 30 % à 40 % de myopie,
 - 20 % à 45 % d'hypermétropie.
- Soins dentaires : maladie des gencives.
- Orthopédie : dysplasie de la hanche et subluxation de la rotule.

- Constipation.
- Hématologie : réactions leucémoïdes et leucémies.
- Neurodéveloppement : agitation, troubles de comportement et déficit attentionnel possibles partiellement reliés au déficit cognitif.
- Radiographie de la colonne cervicale : pas de recommandations fermes dans la littérature. On pourrait suggérer de procéder ainsi :
 - vers 3 ans, à 12 ans et à 18 ans;
 - avant les activités sportives de compétition et avant chaque anesthésie générale;
 - espace de 5 mm à 7 mm entre l'apophyse odontoïde et l'atlas est un élément certain d'instabilité cervicale;
 - 10 % à 30 % d'instabilité cervicale atlanto-axiale asymptomatique;
 - seuls 1 % à 2 % symptomatiques;
 - chirurgie si compression médullaire;
 - certains sports à éviter si instabilité cervicale asymptomatique;
 - à rechercher si atteinte motrice : signes neurologiques de compression médullaire ou régression du développement psychomoteur.
- Contraception à prévoir éventuellement pour l'adolescente. (L'adolescent est infertile mais il a des pulsions sexuelles).

Transitions à bien aménager

- L'entrée en garderie à encourager.
- Évaluation psychologique vers l'âge de 5 ans pour préciser le développement cognitif et l'orientation scolaire.
- L'entrée à l'école : encourager la maternelle en classe régulière puis favoriser des classes à effectifs réduits pour les années subséquentes et ce, en fonction de l'importance du déficit cognitif (favorise davantage les apprentissages). Si déficience intellectuelle légère, on peut référer, à Montréal, au Centre François Michelle.

Porter attention

- Aux programmes de surstimulation irrespectueux des limites des enfants, de leurs parents et de la fratrie (Institut Doman Delecatto de Philadelphie proscrit par l'Académie Américaine de Pédiatrie).
- À la surprotection et à la surstimulation.
- **Au répit parental (planifier un répit une ou deux fois par mois).**
- Aux limites de l'enfant; savoir les reconnaître en tout temps tout en l'amenant à la plus grande autonomie possible.
- Favoriser l'insertion et les activités sociales (contacter le Regroupement pour la Trisomie 21 pour des programmes, téléphone : 514 850-0666, télécopieur : 514 850-0660, courriel : info@trisomie.qc.ca).

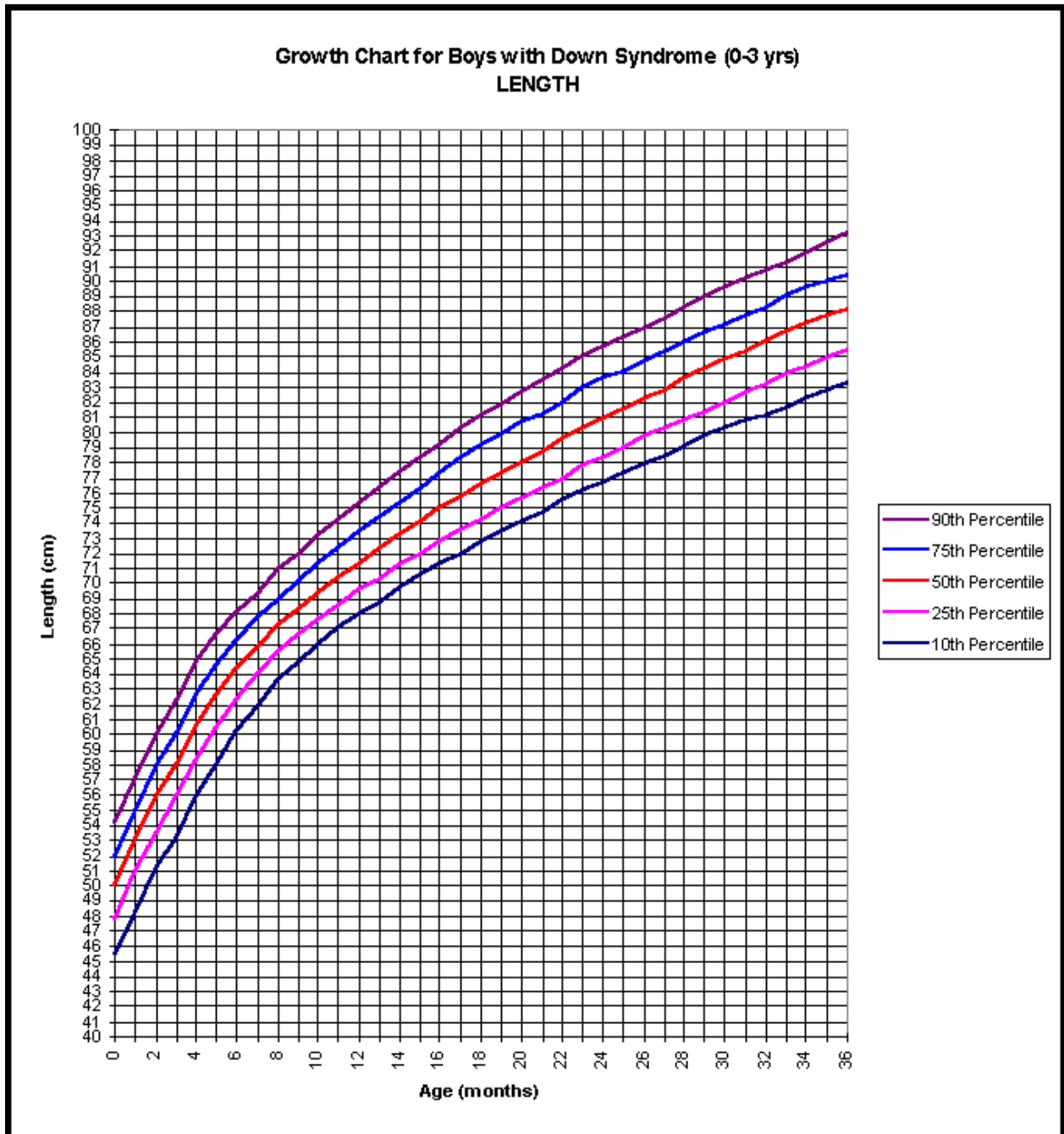
FICHE PRÉPARATOIRE À LA VISITE À LA CLINIQUE

À conserver dans le dossier médical de votre patient

Tableau 1 : La prise en charge en cabinet de personnes ayant une trisomie 21

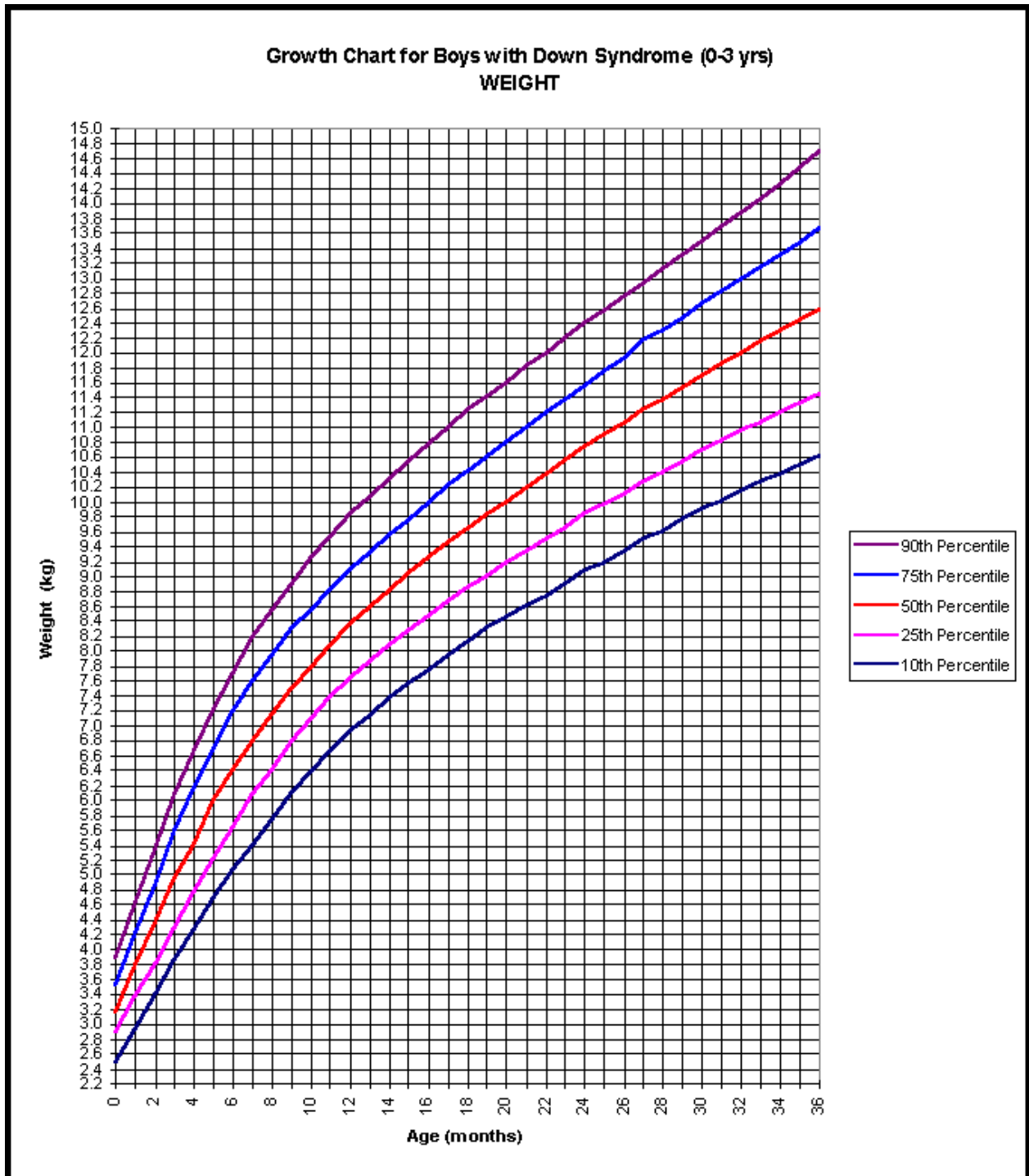
	NAISSANCE	NOURRISSON	ENFANCE	ADOLESCENCE
DÉVELOPPEMENT	Au-delà des handicaps, reconnaître l'humanité	Stimulation précoce (dès l'âge de 1 mois)	Orthophonie 2 à 3 ans (Encourager entrée en garderie)	Autonomie Contraception pour ♀
NUTRITION	Allaitement maternel à supporter Retard pondéral (cardiopathie)	Retard pondéral (cardiopathie)	Obésité ?	Obésité ?
VACCINS USUELS PLUS	--	Varicelle Hépatite A + B Bien que les vaccins contre l'influenza et le pneumocoque ne soient officiellement recommandés qu'aux enfants porteurs de cardiopathie et de pneumopathie, il pourrait être pertinent d'offrir ces deux vaccins à tous ces enfants.	Varicelle Hépatite A + B	Varicelle Hépatite A + B
ORL	Surdité neurosensorielle	PEA < 6 mois Audiogramme Otites séreuses Surdité neurosensorielle	Hypertrophie des adénoïdes Otites séreuses Surdité neurosensorielle	Hypertrophie des adénoïdes Otites séreuses Surdité neurosensorielle
OPHTALMOLOGIE	3% cataractes cong�nitaes denses à enlever précocement	q 1-2 ans Dacryost�nose, Strabisme, nystagmus Erreurs de réfraction	q 1-2 ans Myopie et hypermétropie	q 1-2 ans Myopie et hypermétropie
TSH	Hypothyroïdie cong�nitae Laboratoire provincial : 418 654-2103	q 1 an	q 1 an	q 1 an
RX COLONNE CERVICALE (pas de recommandations fermes)	--	Avant chaque anesthésie générale	à 3 ans Avant sport de compétition Avant chaque anesthésie générale	Avant sport de compétition Avant chaque anesthésie générale à 12 ans et à 18 ans
DENTISTE	--	q 6 mois	q 6 mois	q 6 mois
AUTRE	échographie cardiaque pour tous Investigation digestive si symptômes	Constipation	Constipation Agitation, troubles de comportement et déficit attentionnel partiellement reliés au déficit cognitif	Constipation Agitation, troubles de comportement et déficit attentionnel partiellement reliés au déficit cognitif Alzheimer précoce chez l'adulte
Répit parental à prévoir une ou deux fois par mois				

Figure 1 : Courbe de croissance (0-3 ans) - GARÇONS trisomiques 21 – TAILLE



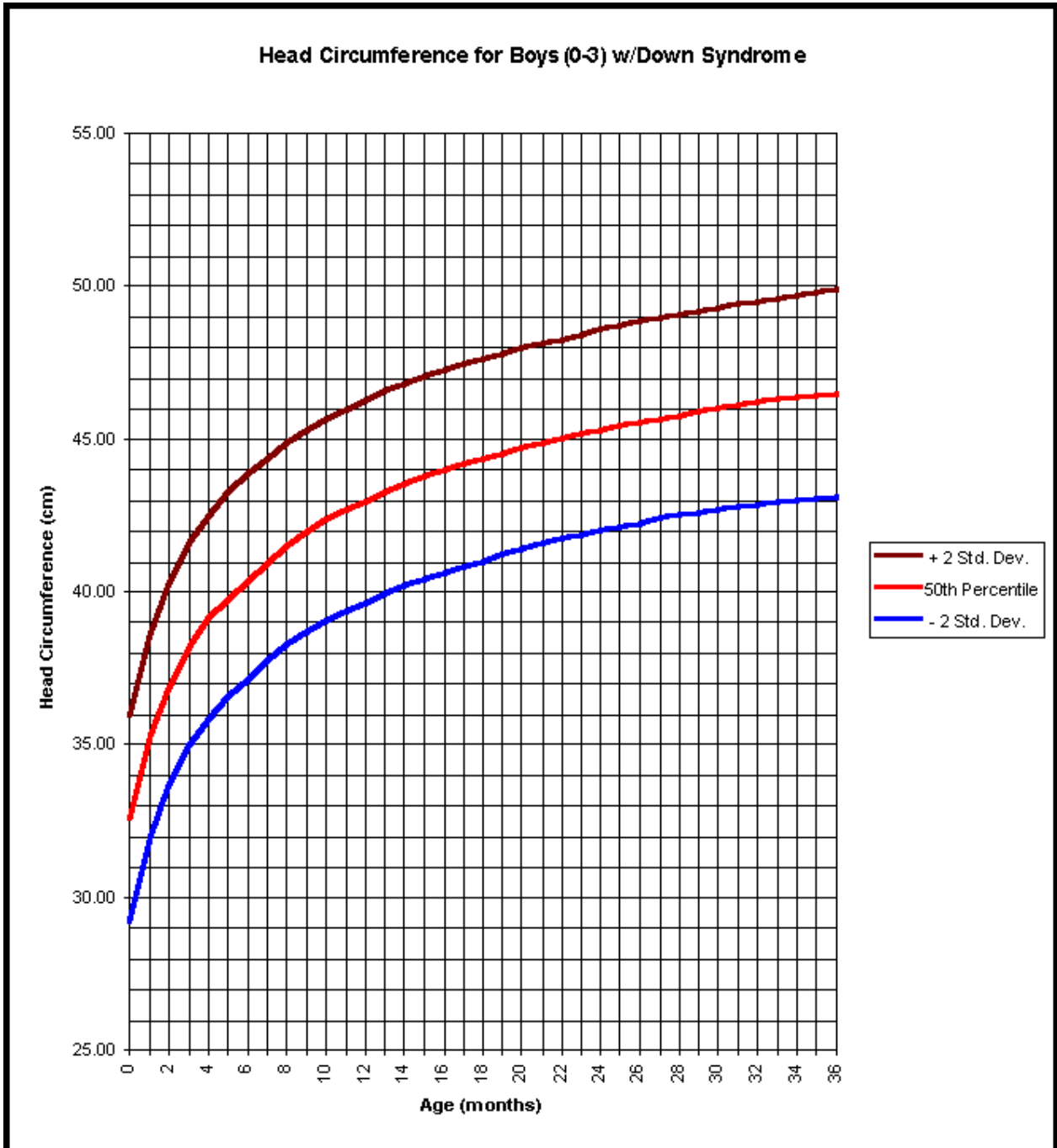
<http://www.growthcharts.com/charts/DS/malc0to3.gif>

Figure 2 : Courbe de croissance (0-3 ans) - GARÇONS trisomiques 21 – POIDS



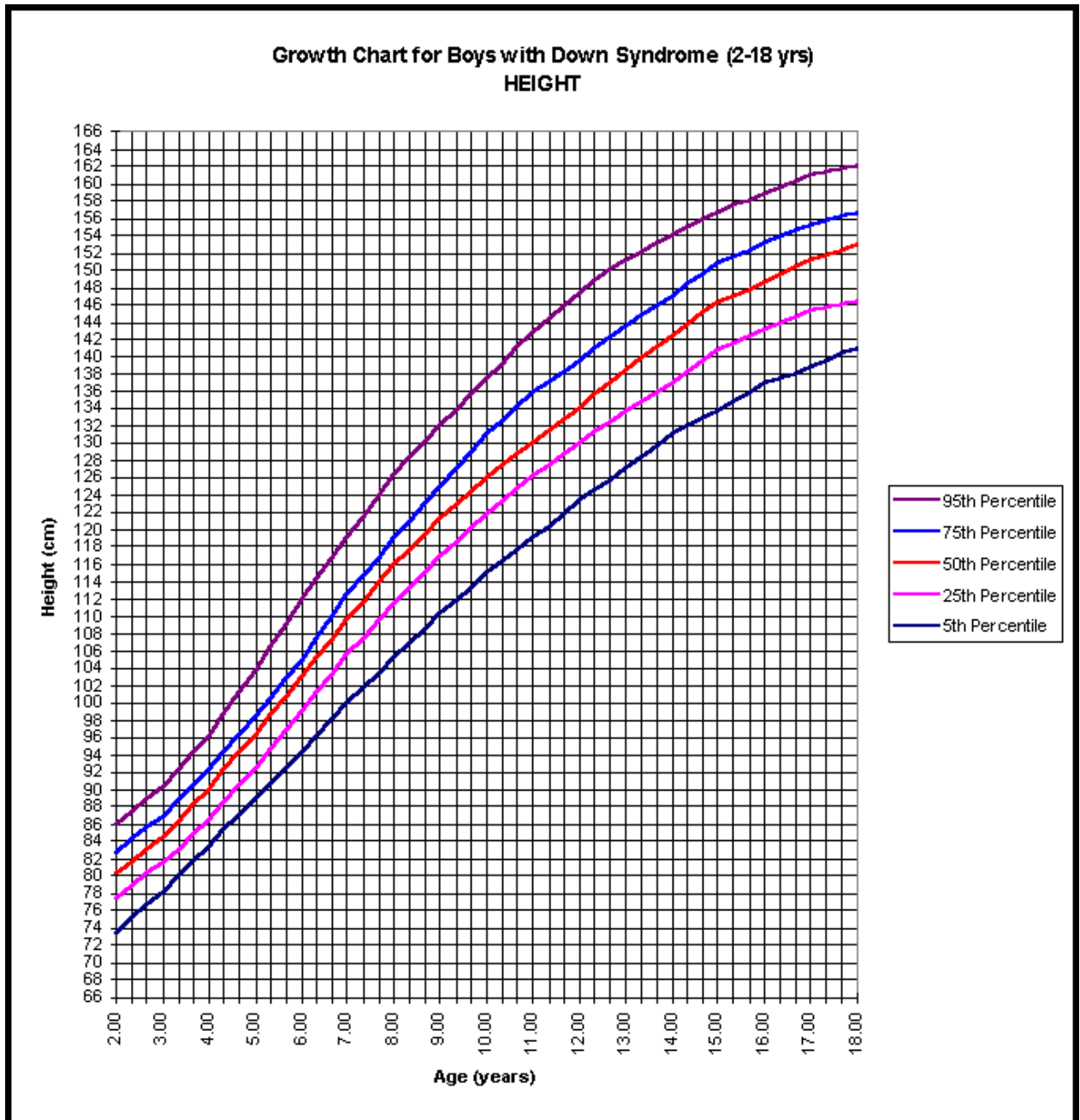
<http://www.growthcharts.com/charts/DS/mawk0to3.gif>

Figure 3 : Courbe de croissance (0-3 ans) - GARÇONS trisomiques 21 – CIRCONFÉRENCE CRÂNIENNE



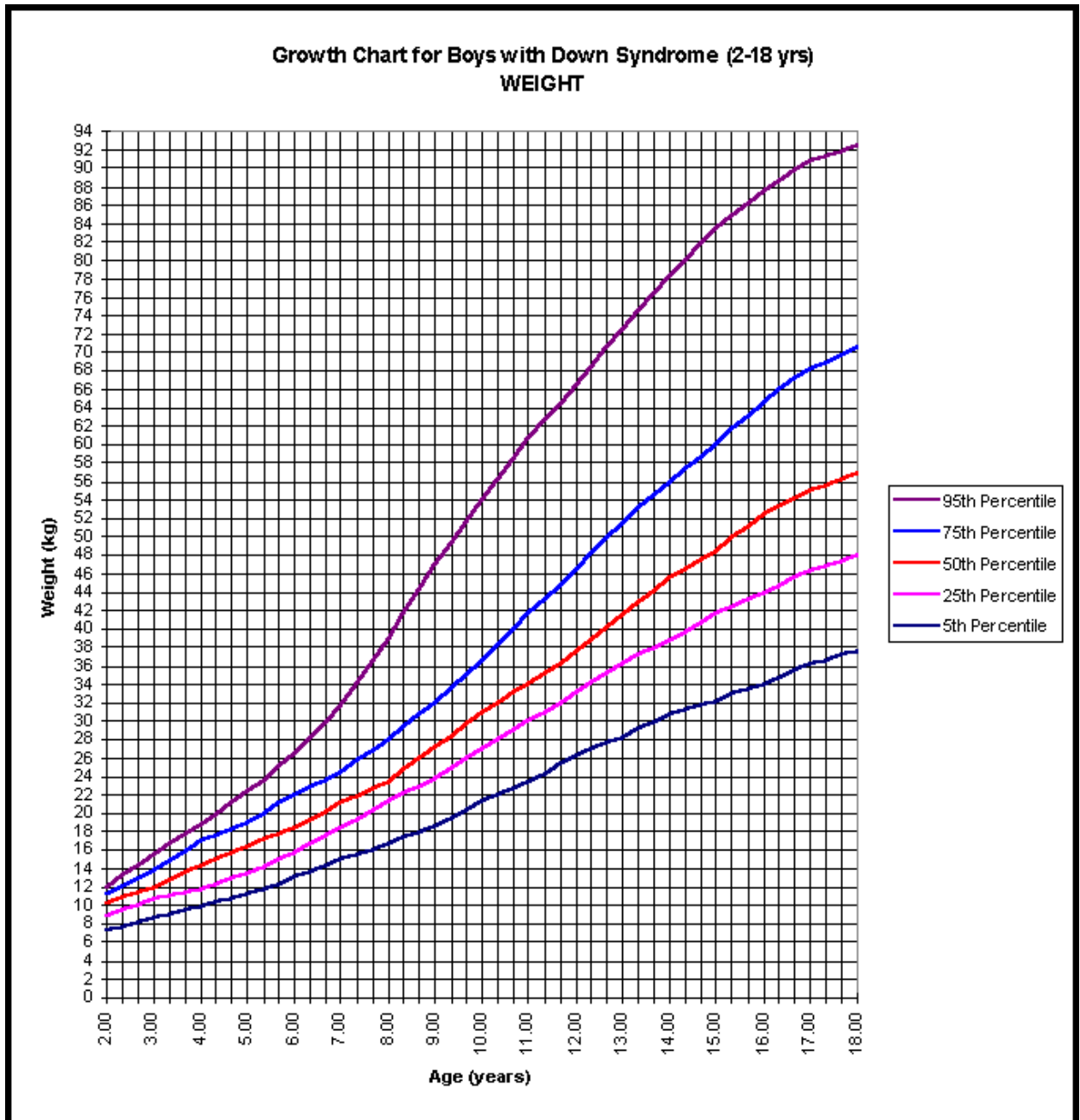
<http://www.growthcharts.com/charts/DS/mahe0to3.gif>

Figure 4 : Courbe de croissance (2-18 ans) - GARÇONS trisomiques 21 – TAILLE



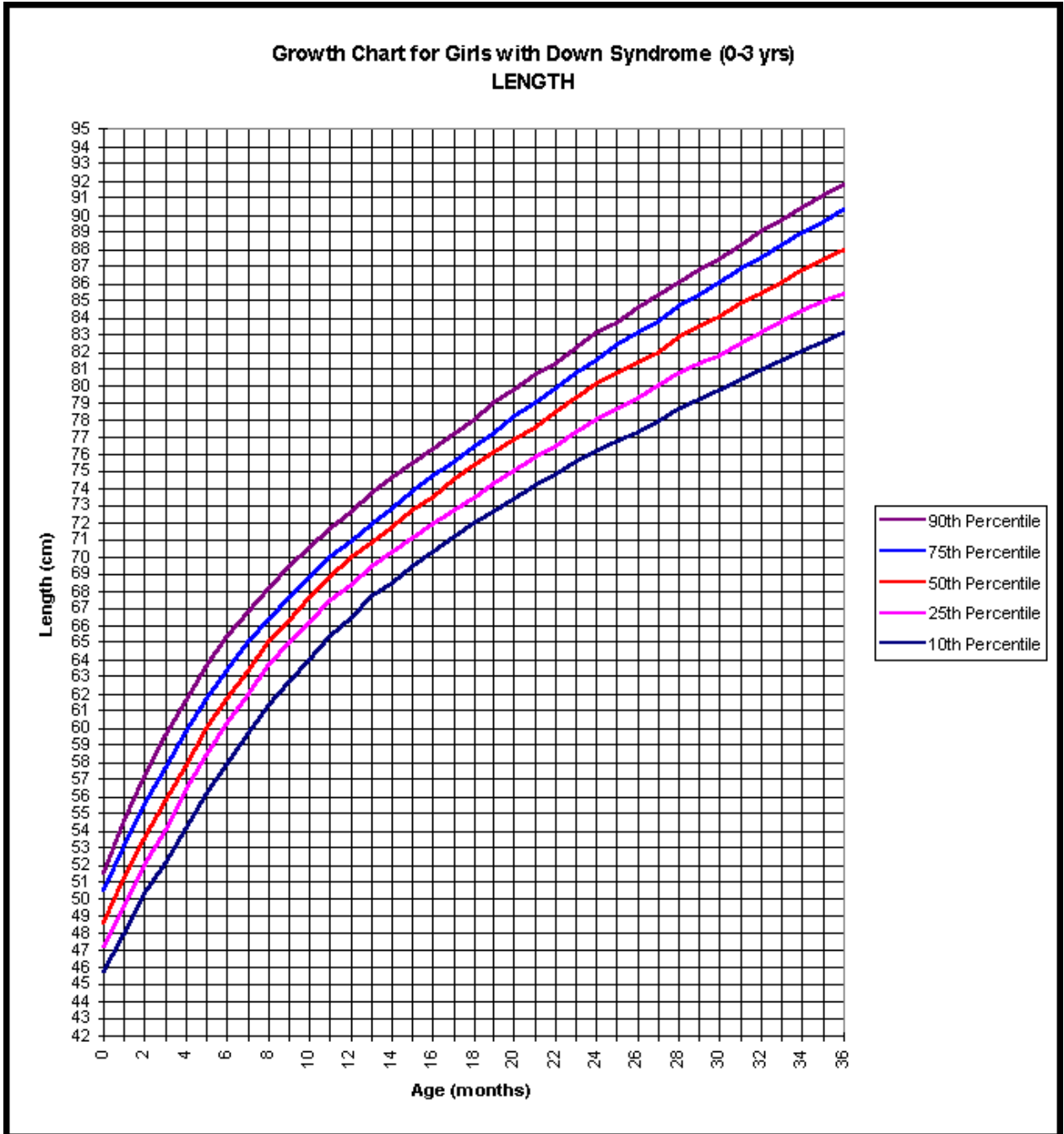
<http://www.growthcharts.com/charts/ds/mahc218.gif>

Figure 5 : Courbe de croissance (2-18 ans) - GARÇONS trisomiques 21 – POIDS



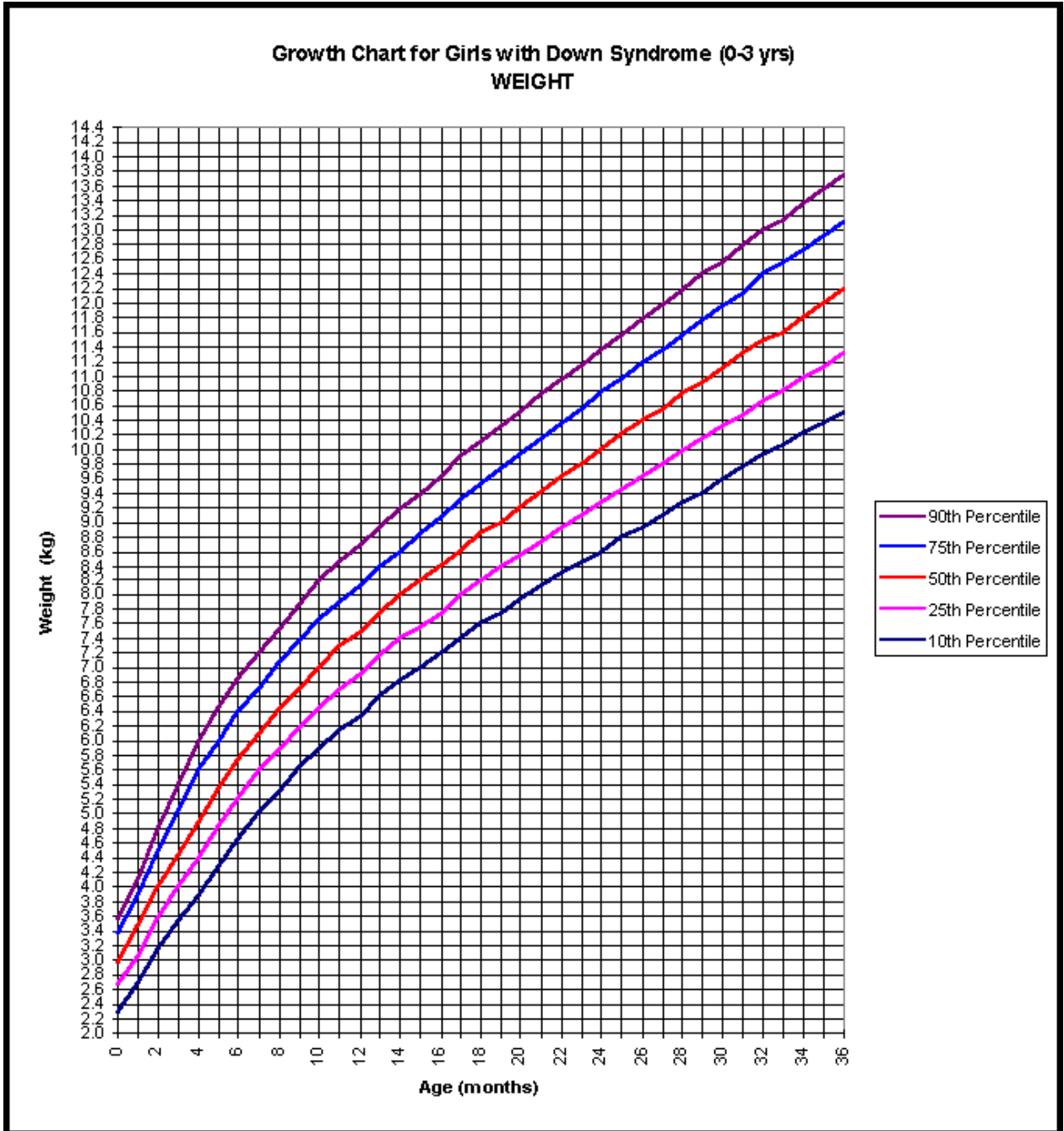
<http://www.growthcharts.com/charts/DS/mawk218.gif>

Figure 6 : Courbe de croissance (0-3 ans) - FILLES trisomiques 21 – TAILLE



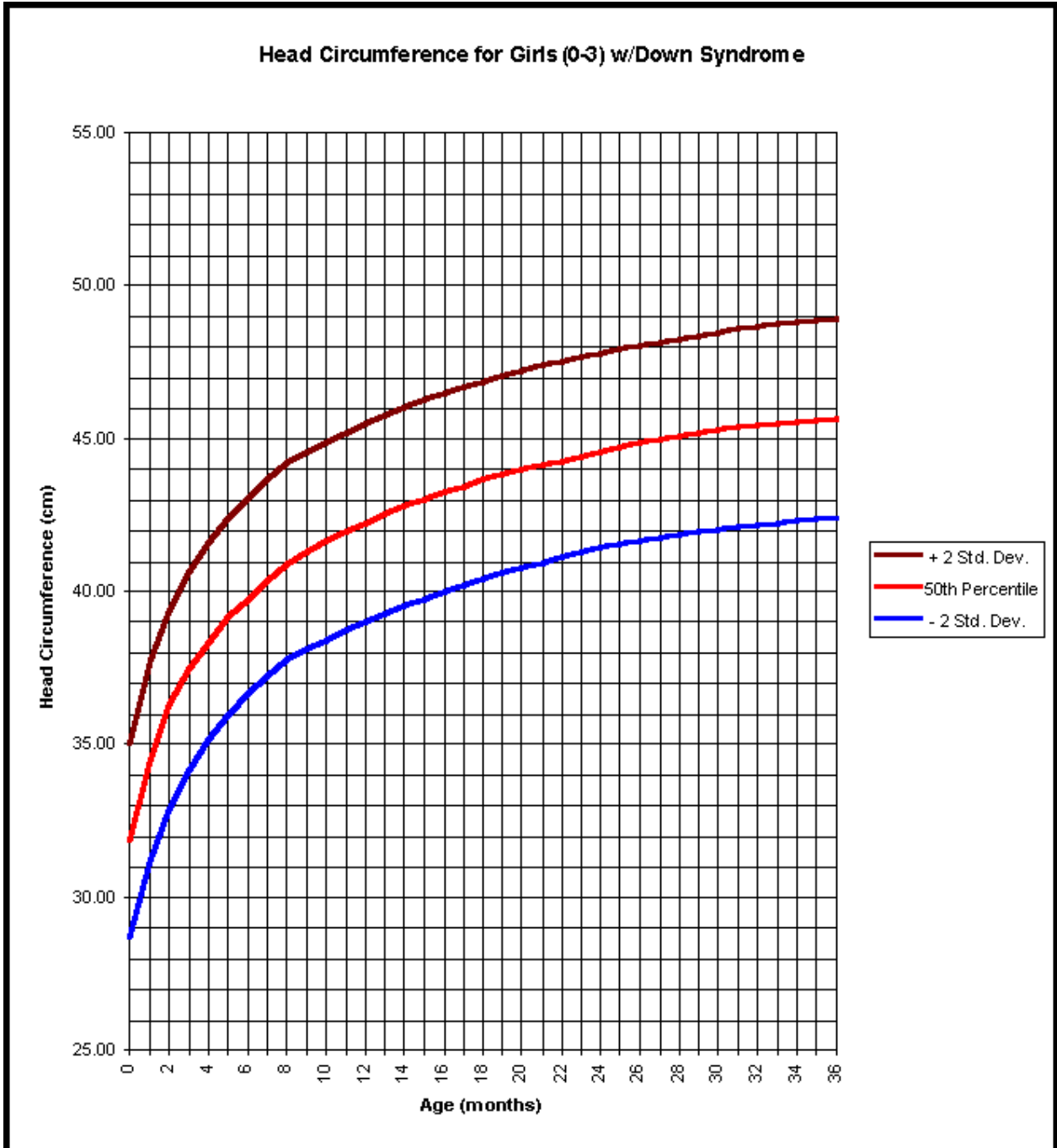
<http://www.growthcharts.com/charts/DS/felc0to3.gif>

Figure 7 : Courbe de croissance (0-3 ans) - FILLES trisomiques 21 – POIDS



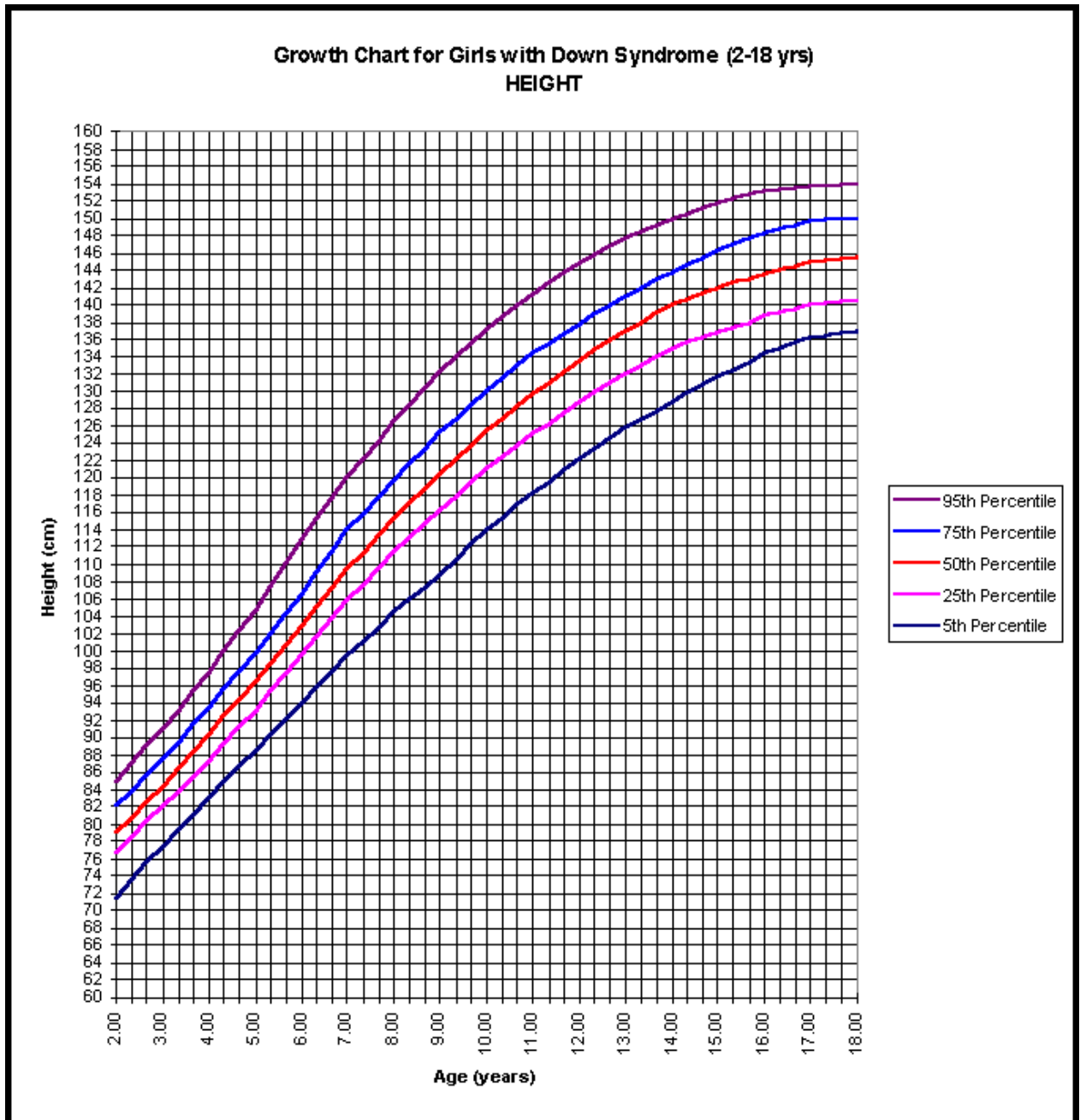
<http://www.growthcharts.com/charts/DS/fewk0to3.gif>

Figure 8 : Courbe de croissance (0-3 ans) - FILLES trisomiques 21 –
CIRCONFÉRENCE CRÂNIENNE



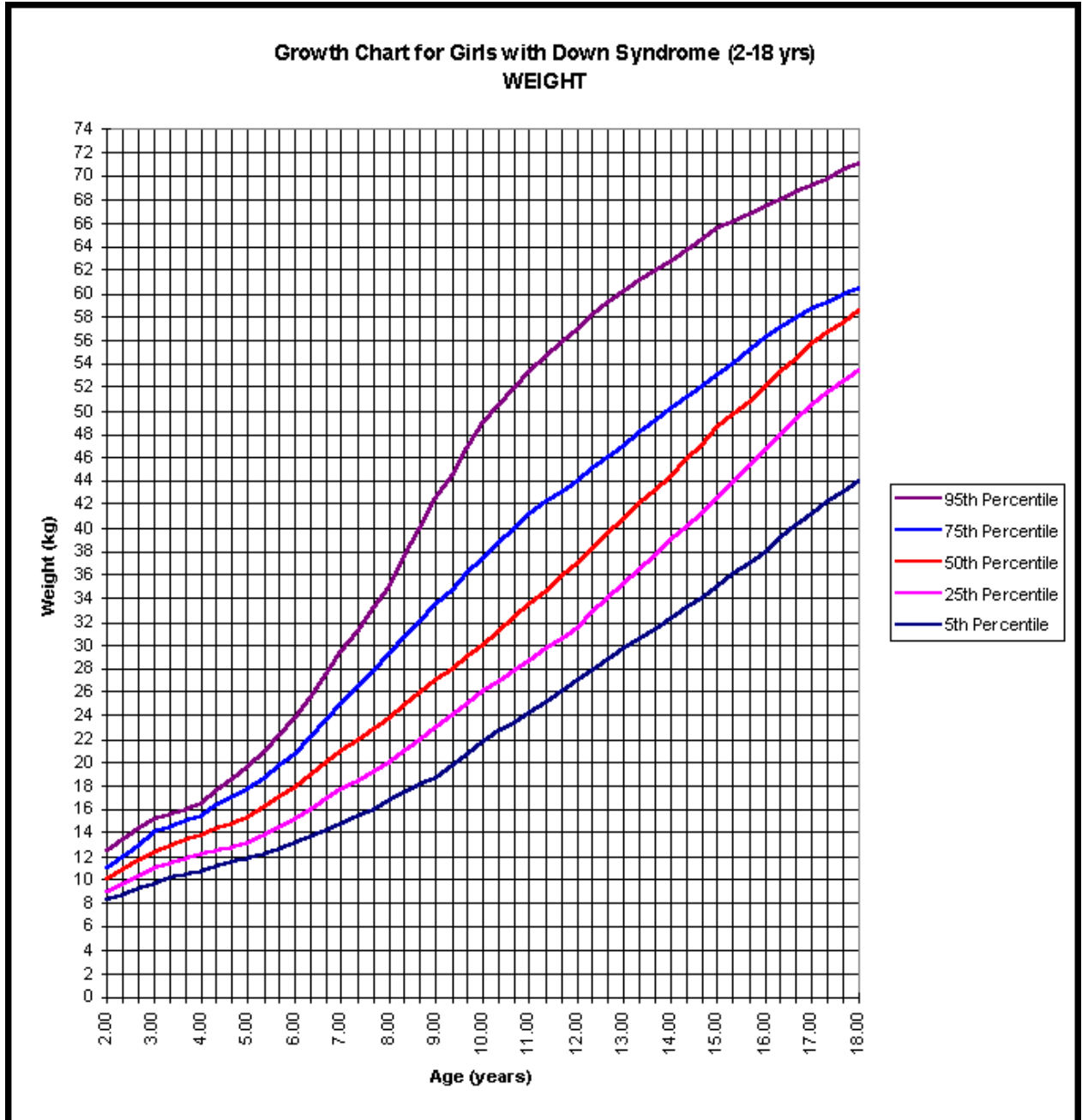
<http://www.growthcharts.com/charts/DS/fehe0to3.gif>

Figure 9 : Courbe de croissance (2-18 ans) - FILLES trisomiques 21 – TAILLE



<http://www.growthcharts.com/charts/DS/feh218.gif>

Figure 10 : Courbe de croissance (2-18 ans) - FILLES trisomiques 21 – POIDS



<http://www.growthcharts.com/charts/DS/fewk218.gif>

III.3 Adoption internationale

Mise à jour : mai 2004

Retranscription intégrale de la *Fiche thérapeutique 6*,
Publication du Comité d'éducation médicale continue de l'Association des pédiatres du Québec.
Par: Jean-François Chicoine, m.d., pédiatre (Hôpital Sainte-Justine), Résumé : Christiane Charette, m.d.,
pédiatre.

Le devenir de l'enfant adopté est tributaire de son passé: l'enfant aura une évolution biopsychosociale d'autant meilleure qu'il aura été adopté avant l'âge de 6 à 12 mois et qu'il aura vécu de bonnes expériences (nourrice, famille d'accueil) en pré-adoption (par opposition à violence, contentions, etc.)

La majorité des enfants adoptés en Roumanie ont un poids de naissance inférieur à 2 500 g, 15 % ont un poids de naissance inférieur à 1 500 g et 27 % d'entre eux naissent prématurément (Ped. Research, Johnson et coll., 39: 134A).

Les points à discuter avec les futurs parents pendant le counseling avant l'adoption

Bien que l'enfant adopté soit asymptomatique, il peut souffrir :

- de maladies infectieuses, dont l'hépatite B, l'hépatite C, le VIH (ou le syndrome d'immunodéficience acquise [sida]), la tuberculose, la syphilis, des entéropathogènes et le cytomégalovirus (CMV)...;
- d'anémie, d'hémoglobinopathies, dont l'anémie falciforme (ou drépanocytose) et l' α -thalassémie ou la β -thalassémie;
- du syndrome d'alcoolisme fœtal ou des effets de la toxicomanie de la mère;
- de troubles de comportement et problèmes affectifs (par exemple : déficit de l'attention), par suite d'un placement prolongé en orphelinat, par exemple.

Les répercussions de l'infection sur l'enfant adopté (et sa famille) incluent :

- l'hépatite B : des complications tardives, dont une cirrhose et un carcinome hépatocellulaire, exigent la vaccination de tous les contacts familiaux non immunisés;
- l'hépatite C : des complications tardives, dont une cirrhose et un carcinome hépatocellulaire;
- le VIH : des infections opportunistes (sida);
- l'infection au CMV : (...) le CMV peut être transmis au contact de la maison ou de la garderie, y compris des adultes, et est cause fréquente de splénomégalie (à ne pas investiguer);

- la tuberculose (TB), la syphilis et les entéropathogènes : ces infections sont toutes traitables (à condition d'être diagnostiquées).

Le soutien familial passe:

- d'un congé de maternité ou de paternité prolongé (avec lettre du médecin, un congé supplémentaire de 5 semaines pourra être accordé) et
- des dispositions de garde, à
- la scolarité requise.

Les mesures prophylactiques relatives au voyage à l'étranger incluent une mise à jour des vaccins des parents éventuels et une immunisation supplémentaire convenant au pays ou aux pays de destination.

La prise de contact avec un travailleur de l'adoption d'un organisme local de services aux enfants et aux familles peut se révéler utile.

Source : Société canadienne de pédiatrie.

Aspect géosocial

L'examen des « récupérables » en Roumanie

Problème médical modéré à sévère	50–60%
Insuffisance staturo-pondérale	34–60%
Tête <3 ^e percentile	32–55%
Porteur HBsAg	23–40%
VIH	<1–27%
Retard de développement	90%
Troubles de comportement	55%
Problèmes de vision, d'audition	9%.

Enfants provenant de Roumanie : Problèmes médicaux à l'arrivée selon plusieurs auteurs (Source: Romanian Review, Adoption Medical News, Vol. 111, N° 5, May 1997).

Aspect médical

Tableau 1 : Quelques particularités nosologiques

<p>Neurologiques</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microcéphalie • Plexus brachial • Cysticercose cérébrale • Syndrome alcoolo-fœtal • Diplégie spastique • Hémiparésie • Dyspraxie • Séquelle de polio • Etc. 	<p>Ophtalmologiques</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strabisme • Cataractes congénitales • Taches de Bitot • Etc. <p>Oto-rhino-laryngologiques</p> <ul style="list-style-type: none"> • Surdité • Perforation tympanique • Etc.
<p>Psychiatriques</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autisme institutionnel • Syndrome post-traumatique • Dépression anaclitique • Etc. 	<p>Génétiques</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neurofibromatose • Trisomie 21 • Syndrome de William • Etc.

Source: Clinique de santé internationale, Hôpital Sainte-Justine, 1990-99.

Aspect anthropométrique

Quelques caractéristiques géographiques

Taille < 5^e percentile nord-américain :

- Asie du Sud-Est, Asie de l'Est
- Chine, surtout Hunan, Guangxi et Guangdong
- Amériques Centrale et du Sud.

Périmètre crânien <5^e percentile nord-américain :

- Cambodge, Thaïlande, Vietnam du Sud
- Inde, subcontinent indien
- Gitans de Russie et d'Europe de l'Est.

Taille >95^e percentile nord-américain :

- Haïti, Somalie, Russie.

Aspect nutritif

- Malnutrition protéino-calorique (calculer déficit poids/ taille, taille/âge)
- Anémie (ferriprive, thalassémie, déficit en acide folique, parasitose, intoxication au plomb)
- Rachitisme
- Avitaminose (surtout vitamine A)
- Carence en iode.

Immunisation

Se fier au carnet de santé. Reprendre l'immunisation seulement si information douteuse colligée dans le carnet de santé (ex. : vaccins tous reçus à la même date) ou si l'enfant arrive de Russie ou des ex-Républiques soviétiques.

Aspect psychomoteur

Motricité globale

- Calculer environ un mois de retard par trois mois d'institutionnalisation
- Rechercher une plagiocéphalie
- En cas de malnutrition modérée ou sévère, évaluer l'enfant au 50^e percentile de son poids, de sa taille et de son P.C.

Sources : Arch Pediatr Adolesc Med, Miller 95
Chicoine, Johnson, Jenista, etc.

Croissance staturale

Calculer un mois de retard statural attendu par 3 à 4 mois d'institutionnalisation après l'âge de 6 à 8 mois.

Bilan de santé chez tous les patients

(Ex.: adoption en Chine, Russie, Bolivie)

- Formule sanguine complète, fer sérique au besoin
- Hépatite B: AgHBS, anti-AgHBS, anti-AgHC
- Hépatite C: Anti-VHC (Elisa)
- Syphilis: VDRL ou RPR
- VIH (Elisa), PCR ou culture virale au besoin
- Plombémie au besoin
- Recherche de parasites dans les selles
- Culture de selles au besoin
- Analyse d'urine au besoin
- PPD (tuberculines purifiées à 0 et à 3 - 6 mois)
- Dépistage génétique sanguin et urinaire (TSH, phényl)
- Audiologie, ophtalmologie au besoin.

Complément [du bilan de l'état] nutritif

(Ex. : Kwashiorkor d'Haïti, rachitisme de Chine, etc.)

- Albuminémie
- Phosphore, calcium, phosphatases alcalines
- Radiographie des os longs
- BUN, créatinine
- Électrophorèse des protéines, zinc, vit. A, etc., au besoin
- Évaluation en nutrition, en gastro, etc., au besoin.

Complément infectieux

(Ex. : hépatite B du Vietnam, syphilis de Russie, etc.)

- Hépatite B : AgHBE, anti-AgHBE, anti-D, transaminases
- Hépatite B : Alphafoetoprotéines, HBV-DNA, écho hépatique
- Hépatite C : Anti-VHC (RIBA) RNA (PCR)
- Syphilis : FTA-ABS, radio des os longs, ponction lombaire
- VIH : Bilan immunitaire
- TB : Tubage, bronchoscopie, cultures
- Torche, autres sérologies au besoin
- Cultures de selles, d'urine, autres cultures au besoin
- Radio pulmonaire, du crâne, autres radiographies au besoin
- Recherche de malaria, autres séro parasitaires au besoin
- Évaluation infectio, hépato, pneumo, etc., au besoin.

Complément psychomoteur/psychosocial

(Ex.: retard psychomoteur de Roumanie, syndrome alcoolo-fœtal de Russie, etc.)

- Radio des os longs (syphilis, S.A.F.), scanner, autres radios
- Plombémie
- T3, T4, TSH
- Évaluation neuro, cardio, physio, etc., au besoin
- Évaluation développement, psycho, psychiatrie, etc., au besoin
- Évaluation ergo, physio, orthophonie, etc., au besoin
- Orthopédagogie, centre de stimulation précoce, etc., au besoin.

Complément géomédical

- Électrophorèse de l'hémoglobine (ex.: adoption à Haïti, Thaïlande, Cambodge, etc.)
- Dépistage du G6PD
- Évaluation héματο, etc., au besoin
- T3, T4, TSH (ex.: adoption en Ukraine, Biélorussie)
- Évaluation en endocrinologie, etc., au besoin
- Test de tolérance au lactose (ex.: adoption en Asie)
- Évaluation en gastro, au besoin.

Tableau 2 : Prise en charge de l'hépatite B

ENFANT	ENTOURAGE
<ul style="list-style-type: none"> • HBeAg, antiHBeAg, anti delta • Transaminases • Écho hépatique • Alphafoetoprotéines • HBV-DNA • Évaluation, suivi en gastro • Vaccination contre l'hépatite A • Biopsie hépatique • Interféron, Lamivudine 	<ul style="list-style-type: none"> • Déclaration obligatoire • Vaccination hépatite B (sur 5 ans plus de 10 % des gens de l'entourage contracteront l'hépatite B) <ul style="list-style-type: none"> – Parents – Entourage – Garderie en milieu familial (souvent refusée par la santé publique malgré les recommandations émises)

Évaluation d'une erreur d'âge

Un ou deux ans après l'adoption :

Évaluation clinique de l'âge estimé selon :

- pédiatre
- développement (second avis)
- psychologue
- dentiste
- garderie, prématernelle.

Évaluation anthropométrique :

- âge chronologique, statural, géomédical (selon le pays d'origine).

Évaluation radiologique :

- âge osseux sérié (selon l'âge)

Évaluation contextuelle :

- recherche de falsification de papiers
- ± carnet d'immunisation
- autres recherches.

Trousse de voyage en adoption internationale (contenu médical) :

- Préparation lactée pour nourrissons sans lactose (L.F.[®] ou soya)
- Assainisseur à main (Purel[®])
- Base hydratante (Glaxal Base[®]), oxyde de zinc (Zincofax[®])
- Mupirocine 2 % (Bactroban[®]), sulfacétamide (Sulamyd Sodique 10 %)
- Cortico topique (Cortate 1 %)
- Sérum physio (Salinex[®])
- Azithromycine (Zithromax[®]) ou clarithromycine (Biaxin[®]) ou antibio présomption
- Scabicide (Nix[®])
- Polyvisol[®], fer (Ferovit[®]), huile de carthame
- Acétaminophène (Tempra[®])
- Sachets d'hydratation (Gastrolyte[®])
- Ceftriaxone i.m. (Rocephin[®]) PRN.

Ressources pour les parents

Secrétariat à l'adoption internationale du Québec

201, boul. Crémazie Est, Rez-de-chaussée Montréal (Québec) H2M 1L2 Téléphone: 514.873.5226
ou 1.800.561.0246

Associations de parents

- Fédération des parents adoptants du Québec
<http://www.fpaq.quebecadoption.net/>
- Association de parents pour l'adoption québécoise (APAQ)
www.quebecadoption.net/adoption/APAQ/apaq.html
- Association des familles Québec - Chine
Téléphone: 514.990.2446
- Association des Familles Québec-Asie
<http://www.afqa.org/>
- <http://www.quebecadoption.net/> .

Pré-adoption	Post-adoption
Dr Jean-François Chicoine Centre de médecine de voyage 1001, rue St-Denis, 6 ^e étage Montréal (Québec) H2X 3H9 Téléphone: 514.281.3295 Télécopieur: 514.281.3296	Dr Jean-François Chicoine Clinique de santé internationale 3175, Côte-Sainte-Catherine Montréal (Québec) H3T 1C5 Téléphone: 514.345.4893 Télécopieur: 514.345.4822

Références ^{154 155}

¹⁵⁴ J.F. Chicoine, Clinique de santé internationale, HSJ, Centre de médecine de voyage, CHUM, 1999.

¹⁵⁵ Société canadienne de pédiatrie, 2204 chemin Walkley, bureau 100, Ottawa (Ontario) K1G 4G8, téléphone: 613.526.9397 Guide des soins aux enfants et adolescents néocanadiens: ouvrage traitant de tous les aspects médico-sociaux des néocanadiens. Ce document contient une mine de renseignements en médecine tropicale (maladies infectieuses et nutrition). Bref, une référence incontournable sur le sujet.

III.4 Références pour autres suivis particuliers

Enfants victimes de maladies génétiques:

Lefèvre Y. Le suivi des enfants victimes de maladies génétiques. Médecin du Québec 1996 (Juillet): 53-55.

Syndrome de Marfan:

American Academy of Pediatrics. Health Supervision for Children with Marfan Syndrome. Pediatrics 1996; **98**: 978-982.

Syndrome de Turner:

Am Acad Pediatr. Health Supervision for Children with Turner Syndrome. Pediatrics 1995; **96**:1166-1173.

Syndrome de Williams:

American Academy of Pediatrics. Health Care Supervision for Children with Williams Syndrome. Pediatrics 2001; **107**: 1192-1204.

Enfants avec retard de développement:

Briskin H, Liptak GS. Helping Families with Children with Developmental Disabilities. Pediat Ann 1995; **24**: 262-266.

Enfants de milieu socio-économique défavorisé:

Raynault MF. Les enfants pauvres - Comment les aider? Méd Québec 1998; **33** (décembre) : 43-46.

Enfants d'une autre culture:

Flores G. Culture and the Patient-physician Relationship: Achieving Cultural Competency in Health Care. J Pediat 2000; **136**: 14-23.

Anémie falciforme:

Am Acad Pediatr. Health Supervision for Children with Sickle Cell Disease. Pediatrics, 2002; **109**: 526-535.

Retard mental:

Lemay JF, Herbert AR, Dewey DM, Innes AM. A rational approach to the child with mental retardation for the pediatrician. *Paediatr and Child Health* 2003; **8**: 345-356.

IV Documents utiles pour les médecins

IV.1 L'allaitement

Mise à jour : mai 2004

L'allaitement maternel est reconnu comme étant la meilleure forme d'alimentation des tout petits. Il est maintenant largement accepté, même dans nos sociétés industrialisées, qu'en raison de bénéfices immunologiques et nutritionnels, l'allaitement diminue le risque et la gravité des infections respiratoires et gastro-intestinales chez les nourrissons. La littérature regorge d'études démontrant les bienfaits de l'allaitement maternel sur la santé des mères et sur la santé, la croissance et le développement, tant intellectuel que psycho-affectif, des enfants, dont les prématurés. Les études des dernières années montrent que les effets de l'allaitement maternel sur la santé de la mère et sur celle de l'enfant sont souvent liés à la durée et à l'exclusivité de l'allaitement.

L'American Academy of Pediatrics et l'UNICEF recommandent déjà depuis plusieurs années que l'allaitement soit exclusif pour les six premiers mois de la vie de l'enfant. La Société canadienne de pédiatrie, les Diététistes du Canada et Santé Canada dans leur énoncé conjoint intitulé « La nutrition du nourrisson né à terme et en santé », recommandent « le recours exclusif à l'allaitement au sein du nourrisson au moins les quatre premiers mois après la naissance »; « l'allaitement peut continuer jusqu'à l'âge de deux ans et même plus. » En 2004, dans une mise à jour des recommandations pour la durée de l'allaitement maternel exclusif à paraître dans ce document, Santé Canada recommande « l'allaitement maternel exclusif pendant les six premiers mois de la vie chez les nourrissons nés à terme et en santé, étant donné que le lait maternel est le meilleur aliment permettant d'assurer une croissance optimale. On recommande de donner ensuite au nourrisson, à partir de l'âge de six mois, des aliments solides ayant une teneur élevée en nutriments, plus particulièrement en fer, tout en poursuivant l'allaitement maternel jusqu'à l'âge de deux ans et même au-delà. »

Favoriser l'allaitement maternel nécessite qu'on le protège, qu'on le soutienne et qu'on en fasse la promotion. Le groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs a adopté en 2004 les recommandations suivantes à cet effet :

- **Prestation de programmes d'information structurés avant l'accouchement et de soutien après l'accouchement pour promouvoir la décision d'allaiter et la durée de l'allaitement (Recommandation A)**
- *Counseling par les pairs pour promouvoir la décision d'allaiter et la durée de l'allaitement (Recommandation B)*
- **Cohabitation et contact rapide de l'enfant avec la mère pour promouvoir la décision d'allaiter (Recommandation A)**
 - Ne pas distribuer de documents écrits utilisés comme mesure isolée pour promouvoir l'allaitement maternel (Recommandation D)
 - Ne pas distribuer de préparations commerciales aux nouvelles mères au moment de leur sortie de l'hôpital (Recommandation E)

- On ne dispose pas de preuves suffisantes pour formuler une recommandation au sujet des conseils donnés par des prestataires de soins de santé primaires pour promouvoir la décision d'allaiter (Recommandation I).

Plus les femmes sont préparées aux difficultés possibles de l'allaitement et informées des solutions qui leur permettent d'y faire face, plus les chances sont grandes que l'allaitement persiste et plus l'expérience de l'allaitement a des chances d'être satisfaisante. Les femmes choisissent plus volontiers l'allaitement maternel si elles jouissent de l'appui des membres de la famille et des proches ainsi que des professionnels de la santé. Le conjoint joue aussi un rôle particulièrement crucial pour ce qui est de soutenir la mère qui allaite.

De plus, inciter les femmes à participer à des programmes d'éducation sur l'allaitement ou à des groupes de soutien, et les encourager à rencontrer d'autres femmes qui ont bien vécu l'expérience de l'allaitement les aidera à vouloir allaiter et à poursuivre l'allaitement une fois débuté.

Contre-indications à l'allaitement maternel

Les contre-indications à l'allaitement maternel sont rares:

- Nourrissons atteints d'une erreur innée du métabolisme, telle que la galactosémie congénitale
- Cancer du sein
- Mères infectées par le VIH
- Mères qui souffrent de certaines maladies infectieuses (tuberculose active, fièvre typhoïde, malaria)
- Mères qui reçoivent une chimiothérapie de longue durée
- Utilisation de médicaments antimétaboliques ou antinéoplasiques L'allaitement est également déconseillé chez les mères qui consomment régulièrement des drogues illicites (héroïne, cocaïne, marijuana). L'usage de méthadone durant l'allaitement est sujet à controverse. Il faudra procéder à une évaluation individuelle afin de déterminer si elles peuvent allaiter.

Une mère porteuse de l'hépatite B peut allaiter son nouveau-né si celui-ci a reçu de la gammaglobuline et a été vacciné.

L'hépatite C chez la mère n'est pas une contre-indication à l'allaitement.

Une interruption temporaire de l'allaitement est nécessaire lorsque la mère :

- souffre de rougeole
- présente des lésions d'herpès aux seins
- a contracté la varicelle de 5 jours avant à 2 jours après l'accouchement
- a souffert de complications sérieuses liées à l'accouchement, telles qu'une hémorragie sévère, une septicémie ou une éclampsie. Il s'agit de situations exceptionnelles.

Les débuts de l'allaitement

La première tétée a lieu dès la naissance, dans la salle d'accouchement. Le réflexe de succion d'un bébé né à terme et en santé atteint habituellement son point culminant 20 à 30 minutes après l'accouchement. Privilégier le contact précoce peau à peau, en laissant au nouveau-né le temps de développer son réflexe de fouissement, est une condition favorable à l'établissement de l'allaitement.

Le sein est offert à la demande, habituellement toutes les deux à trois heures au début. Les deux seins sont offerts successivement. La tétée dure généralement de 5 à 30 minutes par sein. La plus grande partie du lait (environ 80 %) est ingérée dans les cinq premières minutes.

Les éléments importants pour une bonne prise au sein sont :

- Ne pas attendre que le bébé se désorganise en pleurant avant de le mettre au sein.
- Enseigner à la mère à reconnaître les signes de faim du bébé (porte son poing à sa bouche, cherche le sein, etc.)
- S'assurer que les lèvres sont retroussées vers l'extérieur, la bouche recouvrant une large portion de l'aréole, la langue sous le mamelon et le menton du bébé touchant le sein.
- Observer des mouvements de succion le long des mâchoires et entendre le bébé avaler.
- Quelle que soit la position d'allaitement choisie par la mère, assise ou couchée, tout le corps du bébé doit être tourné vers sa mère; sa poitrine, son tronc et sa cuisse doivent être alignés, sa tête fait face au sein.
- Lorsqu'elle est assise, la mère doit être installée confortablement, de préférence sur un fauteuil avec des accoudoirs, les pieds surélevés.

La cohabitation mère-bébé favorise l'allaitement à la demande. Au début, les bébés ont faim (de 8 à 12 boires par jour). Nourrir les bébés lorsqu'ils ressentent la faim aidera :

- les bébés à être plus satisfaits et gagner plus de poids
- les mères à souffrir moins souvent d'engorgement et à avoir une meilleure production de lait.

Pendant la montée laiteuse (période de 12 à 48 heures survenant entre le 3^{ème} et le 5^{ème} jour de vie de l'enfant), pour s'assurer que le bébé reçoive la quantité de lait nécessaire à ses besoins d'hydratation, le sein doit être offert le plus souvent possible. Il n'est pas nécessaire de donner de suppléments liquidiens. Ceux-ci pourraient nuire à la production de lait de la mère. Même dans les périodes de temps chaud, les nouveau-nés allaités reçoivent tous les liquides nécessaires par le lait maternel. À moins d'une indication médicale justifiée, on devrait donc éviter le recours aux suppléments et aider plutôt les mères à prévenir et à corriger toute difficulté d'allaitement.

En tout temps, incluant en cas d'engorgement des seins, une bonne mise au sein et une bonne position d'allaitement sont très importantes pour la prévention des douleurs aux mamelons. Pour faciliter l'éjection du lait, de la chaleur humide locale (compresses, douche, bain) peut être appliquée sur les seins dix minutes avant la tétée. On peut aussi masser doucement les seins et exprimer un peu de lait pour assouplir le mamelon et l'aréole, de manière à ce que le bébé puisse prendre le sein plus facilement. Si les seins sont très douloureux, l'application de froid (sac de légumes congelés par exemple) pendant 15 minutes entre les tétées peut diminuer la douleur.

Les mères devraient avoir été capables d'allaiter sans aide pour au moins deux tétées avant de quitter l'hôpital. Il est pertinent d'enseigner à la mère à exprimer son lait manuellement et à savoir comment utiliser un tire-lait, particulièrement dans les cas où le nouveau-né est séparé de sa mère, que ce soit parce qu'il est prématuré ou parce que la mère ne peut temporairement pas allaiter.

L'allaitement au sein requiert un apprentissage tant de la part de la mère que du nouveau-né. En obtenant le soutien d'autres femmes, avec la famille et en participant à des groupes de soutien organisés dans la collectivité, les nouvelles mères peuvent acquérir les connaissances et la confiance en elles dont elles ont besoin pour bien vivre cette expérience. Les femmes se sentiront également plus en confiance si elles savent avec qui communiquer en cas de difficulté.

La plupart des bébés allaités n'ont besoin de rien d'autre que de lait maternel avant l'âge de six mois, période à laquelle on recommande d'ajouter des aliments solides au régime du bébé. Le lait humain est toujours stérile et à la bonne température. Sa composition varie avec le temps et s'adapte aux besoins de l'enfant.

Le risque de développer une anémie ou une carence en fer est relativement faible chez les enfants allaités. Bien que le fer soit présent en faible quantité dans le lait maternel, il a une grande biodisponibilité et son taux d'absorption est élevé tant que l'allaitement est exclusif. L'absorption du fer se fait moins bien lorsque le lait humain est en contact avec d'autres aliments dans l'intestin grêle.

A partir de l'âge de six mois, on recommande d'introduire des aliments riches en fer pour compléter l'apport en fer provenant du lait maternel, tout en continuant d'allaiter jusqu'à l'âge de deux ans et plus.

La Société Canadienne de pédiatrie recommande, pour le bébé né à terme nourri au sein, un supplément de 400 U.I./jour de vitamine D, dès la naissance et toute l'année, jusqu'à ce que le régime alimentaire lui procure la vitamine D dont il a besoin.

Pour sa part, Santé Canada précise que la prise de supplément de vitamine D (400 U.I./jour) devrait débuter dès la naissance et se poursuivre jusqu'à ce que l'alimentation de l'enfant comprenne au moins 400 U.I. (10 µg) de vitamine D par jour provenant d'autres sources alimentaires ou jusqu'à ce que le nourrisson allaité atteigne l'âge d'un an.

Médicaments et allaitement

Très peu de médicaments peuvent causer des problèmes chez l'enfant allaité.

Voici la liste des médicaments dont la prise par la mère est associée à des effets délétères connus chez le nourrisson allaité :

- Immunosuppresseurs :
Cyclophosphamide, Cyclosporine, Méthotrexate et doxorubicine exposent potentiellement le nourrisson à : une suppression immunitaire, des effets sur la croissance, une carcinogénèse et pour certains une neutropénie.
- Antidépresseurs Fluoxetine :
Coliques, irritabilité, troubles alimentaires et de sommeil, ralentissement du gain pondéral.
- Antipsychotiques :
Chlorpromazine : somnolence, déclin des scores développementaux
Haloperidol : déclin des scores développementaux
Lithium: se retrouve dans le lait maternel, innocuité inconnue, emploi non recommandé chez l'enfant
- Narcotiques :
Primidone: sédation, troubles alimentaires
- Drogues illicites :
Amphétamines : irritabilité, troubles du sommeil
Cocaïne: irritabilité, vomissements, diarrhées, tremblements, convulsions
Héroïne: tremblements, agitation, vomissements, troubles alimentaires
Phencyclidine: hallucinations
- Antiépileptiques :
Lamotrigine, ethosuximide et primidone : concentrations sériques peuvent être élevées chez le nourrisson
Phénobarbital: sédation, spasmes au retrait du lait, méthémoglobinémie
- Antimigraineux :
Ergotamine : vomissements, diarrhées, convulsions
- Antihypertenseurs :
Aténolol: cyanose, bradycardie
Acébutolol: hypotension, bradycardie, tachypnée
- Agents chimiothérapeutiques

- Isotopes radioactifs :
Utilisés à des fins diagnostiques ou thérapeutiques, ils sont excrétés pendant plusieurs jours dans le lait maternel et représentent un danger pour l'enfant. Un spécialiste en médecine nucléaire doit donc être consulté afin de déterminer pendant combien de temps l'allaitement doit être interrompu

Consommation d'alcool

Les effets de l'alcool sur le bébé allaité sont directement reliés à la consommation d'alcool de la mère. Comme les avantages de l'allaitement dépassent le risque lié à une consommation occasionnelle d'alcool, il est généralement admis que l'alcool pris en petite quantité et de façon occasionnelle demeure compatible avec l'allaitement.

L'alcool affecte l'odeur du lait humain et freine la libération de l'ocytocine proportionnellement à la quantité ingérée. Lorsque le lait maternel contient de l'alcool, les bébés tètent plus fréquemment, mais consomment moins de lait.

L'alcool consommé se retrouve dans le sang dans un délai de 30 à 60 minutes, si l'estomac est vide, et de 60 à 90 minutes, si l'alcool est pris avec d'autres aliments. Les mères peuvent réduire l'exposition de leur enfant à l'alcool en limitant leur consommation à un seul verre deux heures au moins avant d'allaiter.

Il faut environ 2 ½ heures à une femme de 55 kg (120 livres) pour éliminer l'alcool contenu dans une bière (341 ml), un verre de vin (150 ml) ou 45 ml de spiritueux. Ainsi, une femme qui a bu trois verres de vin par exemple, devra attendre au moins six heures après la dernière consommation avant de reprendre l'allaitement. Pour maintenir la stimulation nécessaire à la production de lait ou pour soulager l'inconfort de l'engorgement, le lait renfermant de l'alcool pourra être extrait et jeté.

Dans l'intervalle, le nourrisson pourra être nourri avec du lait maternel de réserve préalablement tiré puis entreposé, ou une préparation lactée pour nourrissons. Il faut conseiller à la mère de reprendre l'allaitement le plus tôt possible après la période d'attente prescrite.

N.B. : L'alcool n'est pas stocké dans le sein ; le taux d'alcool présent dans le lait diminue avec le temps, tout comme celui qui se retrouve dans le sang. Le fait d'extraire le lait maternel n'accélère pas l'élimination de l'alcool.

De grandes quantités d'alcool (ingestion quotidienne de 1g/kg ou plus d'alcool par la mère) diminuent le réflexe d'éjection. (N.B. : 341 ml de bière, 150 ml de vin ou 45 ml de spiritueux contiennent 14 g d'alcool. Pour une femme de 55 kg, 55 g d'alcool représentent quatre de ces portions de boissons alcoolisées). Certains effets secondaires comme la somnolence, un sommeil profond, de la faiblesse, une diminution de la croissance linéaire et un gain de poids anormal se remarquent chez le bébé si l'alcool est consommé en grandes quantités par la mère. Un abus régulier d'alcool de la part de la mère qui allaite peut amener un gain de poids lent ou un arrêt de croissance chez le bébé. Les enfants régulièrement exposés à l'alcool en absorbant du lait

maternel pourraient présenter un déficit de leur développement moteur à un an; la persistance de ces effets à long terme n'est toutefois pas encore connue.

Bien que la bière soit souvent suggérée aux femmes qui allaitent pour augmenter leur production de lait, il n'existe pas de preuve scientifique à ce sujet. Une étude a démontré que la bière, avec ou sans alcool, procurait la même détente aux mères qui allaitent.

Tabagisme

Il faut inciter les mères qui allaitent à cesser de fumer, ou du moins à réduire leur consommation de tabac. Le nourrisson absorbe les métabolites de la nicotine provenant de la fumée de tabac de deux façons : dans le lait maternel et par la fumée de tabac ambiante. L'usage excessif du tabac, soit plus de dix cigarettes par jour, peut nuire à la production et à l'éjection du lait maternel et causer de l'irritabilité chez le nourrisson en plus de ralentir son gain de poids. Néanmoins, même si la mère continue de fumer, l'allaitement maternel demeure le meilleur choix. La mère peut atténuer les effets nocifs de la fumée sur le nourrisson en fumant après les tétées plutôt qu'avant et en limitant l'exposition du bébé à la fumée de tabac ambiante en faisant en sorte que les fumeurs de la maison et les visiteurs fument dehors.

Allaitement et tétine artificielle

L'énoncé de principes de 2003 de la SCP sur l'usage des sucettes est le suivant :

- L'utilisation de la tétine artificielle est associée au sevrage précoce, mais la nature de cette association, de même que la portée des répercussions négatives demeure incertaine.
- L'usage précoce de la tétine devrait signaler aux professionnels de la santé des difficultés possibles d'allaitement.
- Tant que des recherches supplémentaires n'auront pas permis d'obtenir des données plus concluantes sur les effets négatifs, les professionnels de la santé devraient convenir que l'usage de la sucette est un choix parental déterminé par les besoins de leur enfant.

Bien que les études ne soient pas probantes quant au lien de causalité possible entre l'utilisation des tétines artificielles (tétine d'amusement et biberon) et les difficultés d'allaitement, plusieurs auteurs recommandent d'éviter leur utilisation au moins pendant la période entourant le début de l'allaitement. Dans les rares situations où le bébé doit être supplémenté, le gobelet, la seringue ou le tube au sein sont préférables.

Gain pondéral normal

Le lait maternel a la même valeur énergétique que le lait de vache : 20 kcal/oncne soit 0,67 kcal/ml. Il contient moins de protéines et de sodium, des protéines humaines (non allergènes), du lactose et une quantité élevée d'acides gras essentiels. Le lait maternel contient également des immunoglobulines, des nucléotides, du lysozyme et de la lactoferrine, qui offrent à l'enfant une protection accrue sur le plan immunologique, ainsi qu'une variété de composés protéiques (enzymes, hormones, facteurs de croissance et autres) et de substances azotées non protéiques

dont le rôle commence seulement à être connu.

Le bébé perd en moyenne 7% (jusqu'à 10%) de son poids dans les jours suivant la naissance. Le nouveau-né à terme reprendra son poids de naissance généralement entre le 8^{ie} et le 15^{ie} jour. Un apport énergétique suffisant doit permettre un gain de poids moyen de 20 à 30 g/jour.

Dans les premiers mois de vie, la courbe de croissance des bébés allaités diffère quelque peu de celle des bébés nourris avec une préparation lactée pour nourrissons. En règle générale, les bébés allaités sont plus gros dans les 3 premiers mois de vie, puis on assiste à un ralentissement relatif de la croissance entre 4 et 6 mois. Ceci ne doit pas être interprété comme une insuffisance d'apport.

Pendant la première année de vie, les besoins énergétiques varient d'un nourrisson à l'autre. En général, le poids de naissance double vers 4 à 5 mois.

Plusieurs indices permettent de savoir si l'enfant boit suffisamment. Après la première semaine, les urines sont claires et inodores. L'enfant mouille généreusement 6 couches par jour. Les selles sont liquides, jaunâtres et fréquentes en moyenne de 4 à 6 par jour au cours du premier mois et, au moins une par jour, ensuite.

La croyance selon laquelle la production de lait augmente si la mère boit davantage n'est pas fondée. Il en est de même de l'effet lactogène de la bière, de la levure, etc. La façon d'augmenter la production de lait est de mettre l'enfant au sein plus fréquemment et/ou d'extraire le lait manuellement après la tétée dans un principe d'offre et de demande.

Prise de poids insuffisante

Si le nourrisson ne prend pas suffisamment de poids, il faut considérer des facteurs maternels :

- Une production de lait insuffisante :
 - réduction mammaire ;
 - maladie ;
 - fatigue ;
 - réflexe d'éjection faible (stress, tabagisme, drogues) ;
 - alimentation très inappropriée ou grandement insuffisante.

Les facteurs liés à l'enfant peuvent être de plusieurs ordres :

- Un apport insuffisant en raison d'une succion inefficace ;
- Des boires trop espacés ;
- Un problème structurel l'empêchant de téter ;

- Un apport net insuffisant :
 - des régurgitations
 - des vomissements
 - de la diarrhée, une malabsorption
 - une infection ;
- Des besoins énergétiques augmentés :
 - certains problèmes de développement
 - des maladies chroniques telles les malformations cardiaques congénitales
 - les retards de croissance intra-utérins.

La plupart du temps, un gain de poids insuffisant résulte soit d'une insuffisance de production de lait liée à un stress chez la mère, soit à une succion inefficace chez l'enfant qui ne stimule pas suffisamment le sein qui, à son tour, ne produit suffisamment de lait. L'enfant, épuisé par une succion inefficace, semble satisfait et s'endort comme s'il était repu. Il est parfois nécessaire dans ces situations de supplémenter l'enfant à l'aide d'une seringue ou d'un gobelet afin d'éviter que ne s'installe le cercle vicieux de la malnutrition. Il faut également encourager la mère à mettre l'enfant au sein plus fréquemment, et revoir l'enfant et la mère pour soutenir l'allaitement et pour peser l'enfant une fois par semaine.

Aspects nutritionnels de l'allaitement, pour la mère et l'enfant

L'adoption d'habitudes alimentaires conformes au Guide alimentaire canadien pour manger sainement comblera tous les besoins nutritionnels de la mère durant la période de lactation. Les aliments riches en nutriments sont importants pour préserver la santé de la mère allaitante, lui donner l'énergie voulue et renouveler ses réserves en certains éléments nutritifs. Cependant, les femmes qui allaitent sont capables de produire du lait de bonne qualité et en quantité suffisante pour favoriser la croissance et le développement de leur enfant, même lorsque leur apport nutritionnel n'est pas optimal pour de courtes périodes de temps.

1. Végétarisme

Une alimentation végétarienne bien équilibrée peut satisfaire les besoins de la femme qui allaite. Pour ce qui est du végétalisme (aucun aliment d'origine animale consommé), du régime macrobiotique ou lorsque le végétarisme est mal équilibré, on doit surveiller particulièrement l'apport en protéines, en fer, en calcium, en vitamine D, en vitamine B12 et en riboflavine (vitamine B2). On doit également recommander à la mère d'éviter la consommation excessive d'aliments riches en phytates et en fibres, car ils peuvent nuire à l'absorption de certains nutriments.

Dans le cas d'un régime végétarien strict (végétalisme), un supplément de vitamine B12 est nécessaire; une dose de 2 à 2,6 mcg est recommandée si la consommation d'aliments enrichis (boissons au soja, succédanés de la viande) est insuffisante pour combler les besoins quotidiens.

Il est utile de référer les femmes végétariennes qui allaitent à une diététiste pour s'assurer que tous leurs besoins nutritionnels soient comblés.

2. Perte de poids

Durant la période postpartum, la perte de poids moyenne est d'environ 0,5 kg à 1 kg (1 à 2 lb) par mois. La plupart des études indiquent que l'allaitement n'accélère pas la perte de poids postpartum mais une différence significative a été observée chez les femmes qui allaitent pendant plus de six mois. Une perte de 1 kg à 2 kg (2 à 4 lb) par mois ne devrait pas affecter le volume de lait produit. Toutefois, dans ce cas, il est recommandé de vérifier la durée et la fréquence des tétées ainsi que le gain de poids du bébé. Une perte de poids rapide, soit plus de 2 kg par mois, est déconseillée. L'utilisation de diètes liquides ou de médicaments favorisant la perte de poids, ainsi qu'un régime de moins de 6 300 kJ (1 500 kcal) par jour, sont également déconseillés.

3. Besoins énergétiques

On estime que les besoins énergétiques augmentent de 1 900 kJ (450 kcal) par jour chez une femme qui allaite (par rapport aux besoins énergétiques d'avant la grossesse). Ceci signifie des besoins énergétiques supérieurs de 150 kcal à ceux du dernier trimestre de la grossesse.

Des études ont montré que le volume et la valeur nutritive du lait produit par la mère sont adéquats même lorsque son apport énergétique est inférieur aux besoins estimés. Cependant, un apport de moins de 6 300 kJ (1 500 kcal) par jour entraîne une diminution du volume de lait produit.

4. Besoins en certains nutriments :

Bien que les apports recommandés en protéines ainsi qu'en plusieurs vitamines et minéraux soient plus élevés pendant la lactation, une alimentation variée et équilibrée permet de respecter les apports recommandés. L'apport alimentaire immédiat influe très peu sur la teneur en minéraux et en vitamines liposolubles (A, D, E, K) du lait maternel, car ces éléments nutritifs peuvent provenir des réserves de l'organisme. Par contre, les taux de vitamines hydrosolubles (acide ascorbique, niacine, thiamine, riboflavine, pyridoxine, B12) sont rapidement influencés par l'alimentation immédiate. Toutefois, si la femme se nourrit bien, elle n'a pas besoin de suppléments. Un supplément de vitamines ou de minéraux n'est nécessaire que dans les cas où l'évaluation nutritionnelle révèle une carence.

5. Calcium

L'apport adéquat de calcium pour les femmes qui allaitent est de :

- 1300 mg par jour pour les moins de 19 ans
- 1000 mg par jour pour les femmes de 19 ans et plus.

Parmi les bonnes sources de calcium, notons le lait et les produits laitiers, le poisson en conserve avec les arêtes (saumon, sardines, etc.), les légumes verts feuillus, le tofu (s'il contient du sulfate de calcium), les légumineuses, les figues et les graines de sésame.

(Voir également la section: [Conseils nutritionnels pratiques pour la maman qui allaite et toute nouvelle maman](#)).

La conservation du lait maternel

Le lait maternel se conserve :

- 4 heures à 25°C (77° F), 8 heures entre 19 et 22° C (66 à 72° F)
- 3 à 5 jours au réfrigérateur à 4° C (39° F)
- 3 à 4 mois au congélateur du réfrigérateur
- 6 mois au congélateur-coffre.

Le lait maternel décongelé se conserve :

- 1 heure à la température de la pièce
- 24 heures au réfrigérateur

Le lait maternel ne doit pas :

- être recongelé
- être mis au four à micro-ondes, car ce procédé détruit les anticorps.
-

Le sevrage

Les raisons de l'arrêt de l'allaitement dans les semaines et les mois suivant la naissance sont principalement liées à des difficultés d'allaitement et à la perception erronée de ne pas avoir suffisamment de lait. Puisque la plupart des femmes peuvent produire la quantité de lait nécessaire aux besoins du bébé, les mères doivent bénéficier de soutien durant le premier mois où elles sont plus vulnérables.

Il est rare qu'un bébé se sèvre de lui-même pendant sa première année de vie. Un bébé peut faire

"la grève" soudaine de la tétée. Contrairement à l'enfant qui se sèvre naturellement, le bébé qui fait la grève de la tétée est malheureux de cette situation. La durée moyenne d'une grève de la tétée est de 2 à 4 jours. Cette situation peut survenir par exemple en raison d'une congestion nasale ou d'une candidose buccale. L'utilisation de biberons durant cette période n'aidera pas le bébé à reprendre le sein et en fait, pourrait nuire à l'allaitement. Pour nourrir bébé, il est plutôt suggéré d'employer une méthode de supplémentation comme le gobelet, le compte-gouttes, la seringue à médicaments ou la cuillère. En attendant que bébé reprenne le sein, il faut recommander à la mère d'extraire son lait pour maintenir la production lactée, soit manuellement, soit à l'aide d'un tire-lait. Une séance d'expression d'environ 10 à 15 minutes par sein, autant de fois que le bébé serait venu au sein est conseillée.

Après avoir éliminé un problème physique ou dans la technique d'allaitement, voici quelques suggestions que vous pouvez donner à votre patiente pour l'aider à retrouver « les belles tétées d'avant » :

- être très disponible pour le bébé pendant quelques jours
- accepter l'aide de proches pour les travaux ménagers ou le gardiennage des autres enfants
- favoriser le contact peau à peau avec bébé, la détente et le calme
- essayer différentes positions d'allaitement; en berçant le bébé et même en marchant
- offrir le sein à l'enfant qui s'endort ou se réveille
- obtenir l'aide et le soutien d'une experte en allaitement (consultante en allaitement, infirmière spécialisée en périnatalité, etc.)

Il est important de ne pas forcer le bébé à reprendre le sein et de respecter son rythme.

Généralement, un enfant qui se sèvre naturellement le fait graduellement sur une période s'étendant sur plusieurs semaines ou sur plusieurs mois.

Si l'enfant doit être sevré en raison d'un retour au travail sans possibilité de combiner travail et allaitement par exemple, un sevrage graduel étalé sur plus de trois semaines est recommandé, en remplaçant par exemple une tétée chaque deux à trois jours.

Le retour au travail peut-être vécu difficilement par la mère et le bébé. La tétée du matin et du soir peuvent être des moments de rapprochement précieux à garder pour une période qui sera plus ou moins longue selon les situations. Si le sevrage doit se faire plus brusquement, afin d'éviter les engorgements, il est recommandé d'extraire un peu de lait des seins pour en diminuer le gonflement. Dès l'âge de 6 mois, l'enfant peut commencer à boire au gobelet.

La mastite

Le maintien de l'allaitement permettra une guérison plus rapide de la mastite de la mère. Même dans le cas d'une mastite ne répondant aux compresses chaudes, à l'acétaminophène et à l'allaitement plus fréquent, le traitement de la mère avec des antibiotiques n'est pas une contre-indication à la poursuite de l'allaitement.

Contraception

L'allaitement **exclusif** peut être une mesure efficace de contraception tant et aussi longtemps que les boires de nuit ne sont pas sautés (étude MAMA).

Les méthodes barrières (condom, diaphragme et éponge contraceptive en combinaison avec un spermicide) peuvent être efficaces. L'efficacité du condom varie grandement, allant de 79 à 98,4%. Le diaphragme, utilisé correctement, présente une efficacité de 97,6%.

Les méthodes contraceptives orales contenant une combinaison d'œstrogène et de progestérone sont efficaces à 99,5%. Cependant, elles peuvent diminuer la production de lait maternel. Les progestatifs seuls n'ont pas cet effet secondaire. Il est recommandé d'attendre que la production de lait soit bien installée avant de commencer cette méthode.

Le stérilet peut être installé 8 semaines après l'accouchement.

Ressources de soutien à l'allaitement :

- Consultantes en allaitement (à l'hôpital, dans les services de santé publique (CLSC), ou en pratique privée)
- Infirmières de périnatalité dans les services de santé publique (CLSC)
- Groupes de soutien à l'allaitement, tels la Ligue La Lèche
- Voir la section « Allaitement » des pages jaunes.

Références ^{156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168}

-
- ¹⁵⁶ Santé Canada, L'allaitement maternel : Nutrition pour une grossesse en santé- Lignes directrices nationales à l'intention des femmes en âge de procréer, version 2002.
- ¹⁵⁷ Société canadienne de pédiatrie, Les diététistes du Canada, Santé Canada. La nutrition du nourrisson né à terme et en santé. Ottawa: Santé Canada, Communications, K1A 0K9; 1998.
- ¹⁵⁸ Breastfeeding Committee for Canada. Breastfeeding statement of the Breastfeeding Committee for Canada, Toronto: The Committee, P.B. 65114, M4K 3Z2; 1996.
- ¹⁵⁹ Institut canadien de la santé infantile. Lignes directrices nationales sur l'allaitement maternel à l'intention des intervenants en soins de santé. Ottawa : Institut canadien de la santé infantile; 1996.
- ¹⁶⁰ La Déclaration «Innocenti» sur la protection, l'encouragement et le soutien de l'allaitement maternel. Réunion des décideurs de l'OMS et de l'UNICEF sur l'allaitement maternel, « Breastfeeding in the 1990's: A Global Initiative, » 1er août 1990; Florence, Italie.
- ¹⁶¹ Santé Canada. Durée de l'allaitement maternel exclusif. Recommandation de Santé Canada, 2004. En ligne au www.santecanada.ca/nutrition.
- ¹⁶² Santé Canada. Les suppléments de vitamine D chez les nourrissons allaités au sein. Recommandation de Santé Canada, 2004. En ligne au www.santecanada.ca/nutrition.
- ¹⁶³ American Academy of Pediatrics and American College of Obstetricians and Gynecologists. Contreindications. In: Guidelines for perinatal care. 3e éd. Frigoletto FD, Little GA, eds. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 1992. p 183-184.
- ¹⁶⁴ NEJM: Drug therapy for breastfeeding women, S.Ito ; juillet 2000, vol 343,#2, p118-126
- ¹⁶⁵ Pediatrics: The transfer of drug and other chemical into human milk, vol 108, #3, sept 2001
- ¹⁶⁶ IMAGE (info médicament allaitement et grossesse): HSJ (514) 345-2333
- ¹⁶⁷ Chagnon Decelles D, Gélinas MD, Lavallée Côté L, et coll. *Manuel de Nutrition Clinique*, 3ème éd., Ordre professionnel des diététistes du Québec, 2000.
- ¹⁶⁸ Le Médecin du Québec : Interventions visant à promouvoir l'allaitement maternel : application des données probantes à la pratique clinique. Recommandations du groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs, vol 39, no 6, juin 2004.

IV.2 Dépression postpartum

Mise à jour : mai 2004

1. Effets négatifs sur le développement de l'enfant

Bien qu'il soit difficile de départager l'influence des facteurs environnementaux et génétiques sur le développement de l'enfant, la dépression postpartum demeure un facteur majeur, par son impact négatif, sur le bien-être futur de l'enfant. Les observations cliniques démontrent que la dépression postpartum a une influence négative importante sur l'attachement mère-enfant et sur le développement émotionnel, cognitif et social de l'enfant se traduisant par des réactions d'anxiété, d'instabilité scolaire ultérieure et possiblement de troubles psychosomatiques précoces.

2. Facteurs de risque

Plusieurs facteurs peuvent favoriser le développement de la dépression postpartum :

- A. dépression durant la grossesse (50% se poursuivront après la naissance);
- B. histoire personnelle de dépression avant la grossesse (25% de récurrences en postpartum);
- C. histoire familiale (+/- conjoint) de dépression;
- D. le jeune âge de la mère (26% des mères adolescentes);
- E. milieu socio-économique défavorisé;
- F. monoparentalité;
- G. difficultés conjugales.

Le niveau d'éducation maternelle, l'allaitement, le mode d'accouchement et la grossesse non désirée ne semblent pas être des facteurs de risque.

Toutefois, il demeure encore difficile de prédire de façon efficace quelle femme parmi la population générale souffrira d'une dépression postpartum.

3. Clinique et épidémiologie

Il est maintenant admis que trois troubles spécifiques doivent être distingués :

a) Les «Blues» du postpartum : Il s'agit d'une expérience émotionnelle «normale» et transitoire vécue par 50 à 80% des nouvelles mamans. Typiquement, les symptômes incluent de l'irritabilité, de l'anxiété, des crises de larmes et une humeur labile. Le pic de fréquence est au troisième jour après l'accouchement et sa résolution spontanée est vers le dixième jour. Ce syndrome est bénin et l'habileté de la mère à s'occuper de son enfant n'est pas changée. À noter que 20% de ces mères évolueront toutefois vers une dépression postpartum, surtout si le tableau clinique se poursuit après le 14^e jour.

b) La psychose postpartum : Cette complication maternelle rare (< 1/1000) demeure une pathologie très sérieuse et apparaît habituellement dans les deux premières semaines après l'accouchement. Le tableau clinique, dominé par une perte de contact avec la réalité, est souvent caractérisé par une désorganisation complète de la pensée, un comportement bizarre, des hallucinations (auditives, visuelles, olfactives). Il s'agit d'une urgence psychiatrique qui exige une hospitalisation immédiate à cause du risque élevé d'infanticide et de suicide. Elle frappe souvent des mères sans antécédent psychiatrique et le risque de récurrence lors d'une grossesse subséquente est de 50 à 75%.

c) La dépression postpartum (DPP) : La DPP affecte 13% (25% si épisode dépressif antérieur) des femmes en période post-natale et n'est pas spécifique à la naissance d'un premier enfant. La mère a un tableau clinique similaire aux «Blues» du postpartum, mais de façon plus importante, ce qui l'empêche d'accomplir ses activités quotidiennes.

Diagnostic : Selon le *Manuel statistique et diagnostic des troubles mentaux (DSM-IV)*, durant les quatre premières semaines postpartum, au moins cinq des symptômes suivants doivent avoir été présents pendant une période d'une durée de deux semaines, incluant au moins le premier ou le deuxième des symptômes suivants :

1. Humeur dépressive présente pratiquement toute la journée, presque tous les jours, signalée par le sujet (p. ex. se sent triste ou vide) ou observée par les autres (p. ex. pleure). NB. Éventuellement, irritabilité chez l'enfant et l'adolescent de la famille.
2. Diminution marquée de l'intérêt ou du plaisir pour toutes ou presque toutes les activités pratiquement toute la journée, presque tous les jours (signalée par le sujet ou observée par les autres).
3. Perte ou gain de poids significatif en l'absence de régime (p. ex. modification du poids corporel excédant 5% en un mois), ou diminution ou augmentation de l'appétit presque tous les jours. NB. Chez l'enfant, prendre en compte l'absence de l'augmentation de poids attendue.
4. Insomnie ou hypersomnie presque tous les jours.
5. Agitation ou ralentissement psychomoteur presque tous les jours (constaté par les autres, non limité à un sentiment subjectif de fébrilité ou de ralentissement intérieur).
6. Fatigue ou perte d'énergie presque tous les jours.
7. Sentiment de dévalorisation ou de culpabilité excessive ou inappropriée (qui peut être délirante) presque tous les jours (pas seulement se faire grief ou se sentir coupable d'être malade).
8. Diminution de l'aptitude à penser ou à se concentrer ou indécision presque tous les jours (signalée par le sujet ou observée par les autres).
9. Pensées de mort récurrentes (pas seulement une peur de mourir), idées suicidaires récurrentes sans plan précis ou tentative de suicide ou plan précis pour se suicider.

À noter que sur le plan clinique, les femmes souffrant de DPP sont habituellement dépistées durant les 6 à 12 premières semaines après l'accouchement.

Dépistage

Le clinicien doit de façon routinière, profiter de la visite périodique de l'enfant (au moins jusqu'au sixième mois) pour interroger la mère quant à son bien être psychologique, pour dépister le plus précocement possible la DPP et pour limiter au maximum les conséquences pour la mère, l'enfant et la famille.

Étant donné la ressemblance des symptômes dépressifs avec les plaintes physiques normales en postpartum (insomnie, appétit et libido diminués, fatigue, anxiété), la DPP est souvent peu reconnue, tant par l'entourage que par les médecins et les autres professionnels. Près de 50% des DPP passent inaperçues.

Un des outils privilégié pour favoriser le dépistage est le *Edinburgh Postnatal Depression Scale (2)*, qui est annexé au présent document. Ce court questionnaire auto-administrable de dix questions évalue les symptômes dépressifs présents au cours des 7 jours précédents.

- Un score supérieur à 12 est fortement «suggestif» de DPP, surtout si la réponse est positive à la dernière question. Le diagnostic peut alors être précisé en consultant la liste des symptômes tirée du DSM-IV énumérée précédemment.
- Les femmes qui ont un score de 5 à 11, sans idée suicidaire ou trouble de fonctionnement sévère, devraient être réévaluées dans les 2 à 4 semaines suivantes.

Comme méthode alternative, deux questions sont particulièrement importantes pour aider au dépistage :

1. Durant le dernier mois, avez-vous été affectée par de la tristesse, une humeur dépressive ou du découragement?
2. Durant le dernier mois, avez-vous noté une perte de plaisir ou une perte d'intérêt?

Ces deux questions de routine, accompagnées d'un bon suivi, sont recommandées comme moyen de dépistage lors des visites périodiques par le U.S. Preventive Task Force.

Traitement

Tout clinicien devrait orienter son traitement selon le type et la gravité des symptômes, ainsi que le degré de dysfonctionnement. Aucune donnée dans la littérature médicale ne suggère de traiter la DPP différemment de la dépression majeure non puerpérale. Il est parfois difficile de faire accepter à la mère la nécessité d'un traitement à cause du sentiment de culpabilité chez cette dernière. Sans traitement, la durée moyenne de la DPP est de 7 mois et peut durer plus d'une année. Si les bonnes paroles et une écoute active peuvent être adéquates face aux «Blues» d'intensité modérée, il en va autrement dans le cas d'une DPP.

Le traitement non pharmacologique : la psychothérapie

En combinaison avec une médication ou employée seule, elle peut être une solution utile pour les patientes qui refusent de prendre des médicaments ou pour les cas de dépression légère. De plus, la participation à un groupe d'entraide et de soutien peut être favorisée.

Le traitement pharmacologique : antidépresseurs

Il est recommandé de débiter un traitement pharmacologique, particulièrement chez les femmes qui ont peu de ressources non pharmacologiques dans leur milieu ou qui ont un tableau clinique sévère. Chez les mères qui allaitent, il existe plusieurs médicaments présentant un profil d'innocuité.

Pharmacothérapie pour dépression postpartum

Tableau 1. Inhibiteurs sélectifs du recaptage de la sérotonine

MÉDICAMENTS	DOSAGE MATERNEL **
Sertraline (Zoloft [®]) *	25-200 mg/j
Paroxétine (Paxil [®]) *	5-50 mg/j
Fluvoxamine (Luvox [®]) *	50-300 mg/j
Fluoxétine (Prozac [®])	7.5-80 mg/j
Citalopram (Celexa [®])	20-40 mg/j

Tableau 2. Autres anti-dépresseurs

MÉDICAMENTS	DOSAGE MATERNEL **
Bupropion (Welbutrin [®])	300 mg/j
Nefazodone (Serzone [®])	150-400 mg/j
Venlafaxine (Effexor [®]) *	75-450 mg/j

* Les études ont démontré pour ces médicaments un très faible transfert dans le lait maternel. Ils comportent donc peu de risques pour l'enfant allaité.

** Il est de bon usage de débiter par la moitié de la dose thérapeutique usuelle pour diminuer la sensibilité de la mère aux effets secondaires. Il est recommandé de poursuivre le traitement à une dose thérapeutique pendant six mois après rémission des symptômes pour diminuer le risque de rechute.

4. Conclusion

La période postpartum est une période sensible où les mères peuvent éprouver une détresse qui les déconcentre, les culpabilise et qu'elles ont souvent honte de communiquer à leur entourage. Il est donc très important d'être attentif au moindre indice de détresse émotionnelle chez nos patientes en postpartum. Un diagnostic rapide et un traitement efficace favorisent le bien-être de la mère et assurent un meilleur développement neuropsychologique chez le nourrisson.

Échelle d'Édimbourg

À utiliser idéalement entre 4 et 26 semaines après la naissance

Votre nom : _____

Âge de votre bébé : _____

Vous venez d'avoir un bébé. Nous aimerions savoir comment vous vous sentez. Veuillez cocher la réponse qui vous semble le mieux décrire comment vous vous êtes sentie **durant la semaine (durant les sept derniers jours)**, et non seulement comment vous vous sentez aujourd'hui.

Voici un exemple d'énoncé, complété par une réponse.

Je me suis sentie heureuse :

- Oui, tout le temps
- Oui, la plupart du temps
- Non, pas très souvent
- Non, jamais

Cette réponse signifierait: «Je me suis sentie heureuse la plupart du temps» durant la semaine qui vient de s'écouler. Veuillez compléter les autres énoncés de la même façon.

Durant les sept derniers jours :	Pointage
1. <u>J'ai pu rire et voir les choses du bon côté :</u>	
<input type="checkbox"/> Aussi souvent que d'habitude	0
<input type="checkbox"/> Pas tout à fait aussi souvent que d'habitude	1
<input type="checkbox"/> Vraiment beaucoup moins souvent ces jours-ci	2
<input type="checkbox"/> Absolument pas	3
2. <u>Je me suis sentie confiante et joyeuse en pensant à l'avenir :</u>	
<input type="checkbox"/> Autant que d'habitude	0
<input type="checkbox"/> Plutôt moins que d'habitude	1
<input type="checkbox"/> Vraiment moins que d'habitude	2
<input type="checkbox"/> Pratiquement pas	3
3. <u>Je me suis reprochée, sans raison, d'être responsable quand les choses allaient mal :</u>	
<input type="checkbox"/> Oui, la plupart du temps	3
<input type="checkbox"/> Oui, parfois	2
<input type="checkbox"/> Pas très souvent	1
<input type="checkbox"/> Non, jamais	0
4. <u>Je me suis sentie inquiète ou soucieuse sans raison valable :</u>	
<input type="checkbox"/> Non, pas du tout	0
<input type="checkbox"/> Presque jamais	1
<input type="checkbox"/> Oui, parfois	2
<input type="checkbox"/> Oui, très souvent	3

5. Je me suis sentie effrayée ou paniquée sans raison valable :
- Oui, vraiment souvent 3
 - Oui, parfois 2
 - Non, pas très souvent 1
 - Non, jamais 0
6. J'ai eu tendance à me sentir dépassée par les évènements :
- Oui, la plupart du temps, je me suis sentie incapable de faire face aux situations 3
 - Oui, parfois, je ne me suis pas sentie aussi capable de faire face que d'habitude 2
 - Non, j'ai pu faire face à la plupart des situations 1
 - Non, je me suis sentie aussi efficace que d'habitude 0
7. Je me suis sentie si malheureuse que j'ai eu de la difficulté à dormir :
- Oui, la plupart du temps 3
 - Oui, parfois 2
 - Pas très souvent 1
 - Non, jamais 0
8. Je me suis sentie triste ou peu heureuse :
- Oui, la plupart du temps 3
 - Oui, assez souvent 2
 - Pas très souvent 1
 - Non, jamais 0
9. Je me suis sentie si malheureuse que j'en ai pleuré :
- Oui, la plupart du temps 3
 - Oui, assez souvent 2
 - Seulement de temps en temps 1
 - Non, jamais 0
10. Il m'est arrivé de penser à me faire du mal :
- Oui, assez souvent 3
 - Parfois 2
 - Presque jamais 1
 - Jamais 0

Références ^{169 170 171}

¹⁶⁹ Misri, S, et coll.: The Impact of Partner Support in the Treatment of Postpartum Depression. Can J Psychiatry 45: 554, 2000.

¹⁷⁰ Cox JL, Holden JM, Sagovsky R. Detection of postnatal depression: development on the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. Br J Psychiatry 1987; 150: 782-6.

¹⁷¹ Pignone MP, Caynes BN, Rushton JL, et al. Screening for depression in adults: a summary of the evidence for the US Preventive Services Task Force. Ann Int Med. 2002; 136: 765-764.

IV.3 Suppléments de vitamine D

Mise à jour : mars 2012

Le plus récent énoncé de la Société canadienne de pédiatrie (septembre 2007) sur les suppléments de vitamine D traite des progrès des connaissances dans ce domaine depuis la dernière publication (en 2002) et il contient désormais des recommandations fondées sur des données probantes.

On ne s'intéresse plus seulement à prévenir le rachitisme mais aussi à prévenir des maladies connexes de l'âge adulte et de l'enfance. D'après de nouvelles découvertes, le statut en vitamine D de la mère pendant la grossesse et la lactation peut influencer sur l'état de l'enfant plus tard dans la vie au chapitre de la densité osseuse, de la gravité de l'asthme, de la susceptibilité au diabète type 1 et de la carie dentaire¹⁷². Toutefois, les recommandations faites par les divers organismes de santé reposent exclusivement sur le rôle essentiel que jouent le calcium et la vitamine D sur la santé du squelette.

De plus, les données s'accumulent pour démontrer qu'à tout âge, les besoins en vitamine D sont régis par le poids. Le dosage plasmatique de vitamine D serait donc inversement proportionnel à l'indice masse corporelle¹⁷².

À la lumière de ces données, les recommandations sont les suivantes :

A- Chez le nouveau-né prématuré

Le prématuré qui ne présente pas de rachitisme nécessite un supplément de 200 U.I./kg/jour, jusqu'à un maximum de 400 U.I./jour (recommandation A). Ceci peut provenir de la préparation lactée (400 U.I./litre) ou d'un supplément oral si la quantité quotidienne de lait consommée est insuffisante ou si l'enfant est allaité.

B- Chez le nouveau-né allaité à terme

Le lait maternel n'est pas une source sûre de vitamine D parce que la mère présente le plus souvent une carence en vitamine D durant la grossesse et l'allaitement. Sans suppléments, ces enfants allaités risquent de souffrir de carence en vitamine D. De plus, les bébés vivant à des latitudes nordiques et qui ont la peau foncée sont moins exposés aux rayons ultraviolets de la lumière favorisant la synthèse de vitamine D.

Étant donné le fort taux de carence et d'insuffisance en vitamine D au sein des populations inuit et des Premières nations, il faut s'attarder à ces groupes (recommandation A).

¹⁷² Société canadienne de pédiatrie, « Les suppléments de vitamine D : Recommandations pour les mères et leur nourrisson au Canada », *Paediatrics and Child Health* 2007; 12(7): 591-598

Pendant la première année de vie, l'apport total de vitamine D, toutes sources confondues, devrait s'élever à 400 U.I./jour chez les nourrissons à terme, avec une augmentation à 800 U.I./jour, toutes sources confondues, au nord du 55^e parallèle (latitude approximative d'Edmonton) entre octobre et avril et entre le 40^e et le 55^e parallèle chez les personnes présentant d'autres facteurs de risque de carence que la seule latitude (recommandation B).

C- Chez l'enfant de plus d'un an

Puisque le poids des nourrissons triple au cours de la première année de vie, et compte tenu des données probantes sur le lien entre le poids et les besoins en vitamine D, la SCP suggérait déjà en 2007 d'effectuer plus de recherches pour établir si des apports plus importants en vitamine D sont souhaitables pendant la petite enfance (mener des recherches sur la suffisance en vitamine D par rapport au poids et sur les besoins en vitamine D des tout-petits et des enfants plus âgés).

Dans le même ordre d'idées, de nouvelles recommandations de Santé Canada ont été publiées en novembre 2010¹⁷³ et suggèrent un apport croissant de vitamine D à mesure que l'enfant grandit. Elles émanent d'une étude menée par l'Institute of Medicine (IOM) aux États-Unis. Cette étude a été financée conjointement par le gouvernement du Canada et celui des États-Unis. Les apports nutritionnels de référence (ANREF) pour la vitamine D ont été établis sur la base d'une exposition minimale au soleil pour tous. Le tableau suivant résume ces recommandations :

Tableau 1 : Apports recommandés en vitamine D

GROUPES D'ÂGE	APPORT NUTRITIONNEL RECOMMANDÉ (ANR) PAR JOUR	APPORT MAXIMAL TOLÉRABLE (AMT) PAR JOUR
Nourrissons 0-6 mois	400 UI (10 mcg) *	1000 UI (25 mcg)
Nourrissons 7-12 mois	400 UI (10 mcg) *	1500 UI (38 mcg)
Enfants 1-3 ans	600 UI (15 mcg)	2500 UI (63 mcg)
Enfants 4-8 ans	600 UI (15 mcg)	3000 UI (75 mcg)
Enfants et Adultes 9-70 ans	600 UI (15 mcg)	4000 UI (100 mcg)
Adultes > 70 ans	800 UI (20 mcg)	4000 UI (100 mcg)
Grossesse & Lactation	600 UI (15 mcg)	4000 UI (100 mcg)

*Apport suffisant plutôt qu'apport nutritionnel recommandé.

¹⁷³ Santé Canada, « La vitamine D et le calcium : Révision des apports nutritionnels de référence ». Recommandations de Santé Canada, 2010. En ligne au www.hc-sc.gc.ca/fn-an/nutrition/vitamin/vita-d-fra.php

Selon le rapport de l'IOM, un apport en vitamine D supérieur au nouvel ANR ne présente aucun avantage pour la santé.

Il ne faut pas que l'apport total en vitamine D dépasse la nouvelle AMT pour éviter la possibilité de conséquences néfastes.

Pour tirer profit de la production de vitamine D par la peau tout en réduisant au minimum le risque de dommages cutanés, *il ne faut exposer les nourrissons et les enfants au soleil que pendant de courtes périodes (probablement moins de 15 min/jour) (recommandation B).*

Rappelons que *l'American Academy of Pediatrics* adhère à d'autres recommandations, du fait que les États-Unis sont situés plus au sud que le Canada. Elle adhère aux recommandations de la *National Academy of Sciences* et suggère un supplément de 10 µg ou 400 U.I./jour pour les enfants suivants ¹⁷⁴:

- Tous les enfants allaités, sauf s'ils boivent au moins 1000 ml /jour de préparation lactée pour nourrisson ou de lait de vache enrichi de vitamine D (allaitement mixte)
- Tous les enfants nourris au biberon qui ingèrent moins de 1000 ml/jour de préparation lactée pour nourrissons ou de lait de vache enrichi de vitamine D
- Les enfants et les adolescents qui n'ont pas une exposition régulière au soleil, n'ingèrent pas au moins 1000 ml/jour de lait de vache enrichi de vitamine D ou ne prennent pas un supplément vitaminique quotidien contenant au moins 400 U.I. de vitamine D.

Tableau 2 : Sources alimentaires les plus courantes de vitamine D au Canada

ALIMENTS	UNITÉS INTERNATIONALES DE VITAMINE D*
Jaune d'œuf ¹⁷²	25 UI
Toutes les sortes de lait de vache (enrichi), 250 ml **	88 UI
Préparations commerciales pour nourrissons (enrichies), 250 ml	100 UI
Margarine (enrichie), 1 c. à thé	25 UI
Saumon cuit, 1 once (30g)	103 UI
Boisson végétale enrichie, 250 ml***	80 UI

* 1 µg = 40 UI de vitamine D

** Il n'est pas recommandé de donner du lait de vache aux nourrissons avant l'âge de 9 à 12 mois.

*** Les boissons végétariennes ne doivent pas être données en remplacement du lait maternel, des préparations commerciales pour nourrissons ou du lait de vache chez les enfants de moins de deux ans.

¹⁷⁴ American Academy of Pediatrics, Carol L. Wagner, Frank R. Greer and the Section on Breastfeeding and Committee on Nutrition, Prevention of Rickets and Vitamin D Deficiency in Infants, Children, and Adolescents, Pediatrics 2008 122: 1142-1152.

Autres références ^{175 176 177 178 179}

¹⁷⁵ Les suppléments de vitamine D chez les nourrissons allaités au sein : Recommandation de Santé Canada, 2004, Fiche de renseignements de 2004 de Santé Canada En ligne au www.hc-sc.gc.ca/fn-an/nutrition/infant-nourisson/vita_d_supp-fra.php

¹⁷⁶ Holick MF. « Vitamin D : a millennium perspective ». J Cell Biochem 2003; 88(2) 296-307

¹⁷⁷ Société canadienne de pédiatrie, « Les suppléments de vitamine D dans les communautés autochtones du Nord », Paediatrics and Child Health, vol 7 No 7, septembre 2002, 468-472.

¹⁷⁸ Holick MF, « Comprehensive Series in Photosciences: Sun protection in man, » chapter 2, A perspective on the beneficial effects of moderate exposure to sunlight : bone health, cancer prevention, mental health and well being (p11-37). Elsevier Science B.V. 2001

¹⁷⁹ Société canadienne de pédiatrie, les Diététistes du Canada et Santé Canada, « La nutrition du nourrisson né à terme et en santé », Ministère des travaux publiques et services gouvernementaux du Canada, Ottawa, 1998.

IV.4 Recommandations concernant les suppléments de fluor

Mise à jour : mai 2004

Grandes lignes de l'énoncé de principe de la Société canadienne de pédiatrie (SCP)¹⁸⁰ concernant le recours au fluor chez les nourrissons et les enfants

La plus récente position de la Société Canadienne de Pédiatrie respecte les principes convenus à la conférence consensuelle canadienne de 1997 sur le recours au fluor.

Il n'y a aucun doute que le recours au fluor réduit la carie dentaire. Par contre, il est clair que l'ingestion d'une trop grande quantité de fluor peut entraîner divers degrés de fluorose. En pratique, donc, l'administration de fluor devrait permettre d'établir un équilibre entre les deux situations.

- Il faut continuer d'ajouter du fluor dans l'approvisionnement municipal en eau, lorsque les concentrations naturelles sont inférieures à 0,3 ppm. Un compromis convenable entre la carie dentaire et la fluorose s'observe à environ 0,7 ppm.
- Il faut continuer d'imprimer un avis sur la concentration de fluor sur les tubes de dentifrice, et il faudrait préciser la quantité contenue dans une portion de la taille d'un pois.
- Les concentrations de fluor devraient être indiquées sur tous les aliments et toutes les boissons qui en contiennent.
- Les enfants ne devraient utiliser qu'une portion de dentifrice de la taille d'un pois et être invités à ne pas avaler l'excédent de dentifrice.
- Puisque l'action du fluor est topique, le fluor ne devrait pas être administré avant l'apparition des dents.
- Les suppléments de fluor ne devraient être administrés (tableau 1) qu'à compter de six mois, et seulement si les conditions suivantes s'appliquent :
 - la concentration de fluor dans l'eau est inférieure à 0,3 ppm;
 - l'enfant ne se brosse pas les dents (ou ne les fait pas brosse par un parent ou un tuteur) au moins deux fois par jour;

¹⁸⁰ Énoncé de principes de la Société canadienne de pédiatrie: Le recours au fluor chez les nourrissons et les enfants, *Pædiatrics and Child Health*, 2002; 7(8):579-582.

- si, de l'avis d'un dentiste ou d'un autre professionnel de la santé, l'enfant est susceptible d'une forte activité carieuse (antécédents familiaux, tendances et modèle carieux dans la collectivité ou la zone géographique).
- Les suppléments de fluor devraient être administrés dans des préparations qui maximisent l'effet topique, comme les rince-bouche ou les pastilles. Les gouttes, si elles sont utilisées, doivent être diluées dans l'eau, et il faut les laisser tomber sur les dents.

En l'absence d'exposition convenable au fluor topique (p. ex. dentifrice ou eau fluorée), des produits fluorés supplémentaires peuvent être administrés sous forme de gouttes, de comprimés à croquer et de pastilles. L'efficacité de ces produits pour prévenir la carie dentaire est faible chez les enfants d'âge scolaire (recommandation C) et n'a pas été évaluée chez les nourrissons et les tout-petits (recommandation C).

Tableau 1: Schéma posologique de suppléments de fluor

ÂGE DE L'ENFANT	CONCENTRATION EN FLUOR DE LA PRINCIPALE SOURCE D'EAU POTABLE	
	<0,3 ppm	>0,3 ppm
De 0 à 6 mois	Aucun	Aucun
>6 mois à 3 ans	0.25 mg/jour	Aucun
>3 à 6 ans	0.5mg/jour	Aucun
>6 ans	1.0mg/jour	Aucun

Le dentifrice est offert avec ou sans fluor. Les tubes de dentifrice qui renferment du fluor sont maintenant étiquetés et contiennent environ 0,5 mg de fluor par gramme de dentifrice. Sur certains tubes, il est conseillé de couvrir de dentifrice les soies de la brosse à dents. Une portion de la taille d'un pois pèse environ 0,75 g et contient environ 0,4 mg de fluor, tandis qu'une portion qui couvre toutes les soies pèse environ 2,25 g et contient environ 1,0 mg de fluor. Ainsi, deux brossages de dents quotidiens transmettent de 0,8 mg à 2,0 mg de fluor, selon la quantité utilisée. Si le dentifrice est avalé, la quantité de fluor peut être excessive et contribuer à l'apparition de fluorose.

IV.5 L'utilisation des courbes de croissance pour évaluer et surveiller la croissance des nourrissons et des enfants canadiens : Un résumé ¹⁸¹

Mise à jour : mars 2012

(voir le document ci-dessous).

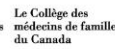
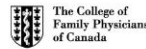
¹⁸¹ Promouvoir la surveillance optimale de la croissance des enfants au Canada : L'utilisation des nouvelles courbes de croissance de l'Organisation mondiale de la santé, www.dietitians.ca/growthcharts.



PROMOUVOIR LA SURVEILLANCE OPTIMALE DE LA CROISSANCE DES ENFANTS AU CANADA

L'utilisation des nouvelles courbes de croissance de l'Organisation mondiale de la santé

Un document de principes conjoint



RÉSUMÉ¹

La surveillance de la croissance et la promotion d'une croissance optimale sont des éléments essentiels des soins de santé primaires des nourrissons, des enfants et des adolescents. La surveillance de la croissance inclut les mesures sérielles du poids et de la taille de tous les enfants, de la circonférence crânienne des nourrissons et des tout-petits ainsi que de l'interprétation de ces mesures par rapport à la croissance d'un vaste échantillon de la population d'enfants, représentées sur une courbe de croissance sélectionnée. Ces mesures contribuent à confirmer la croissance et le développement sains d'un enfant ou à repérer rapidement d'éventuels troubles nutritionnels et de santé. Les professionnels de la santé et les parents ont ainsi la possibilité d'agir avant que l'état nutritionnel ou la santé de l'enfant soit gravement compromis.

Depuis trente ans, on a beaucoup discuté de la population de référence à privilégier pour évaluer le caractère adéquat de la croissance des enfants. En 2004, Les diététistes du Canada, la Société canadienne de pédiatrie, Le Collège des médecins de famille du Canada et les Infirmières et infirmiers en santé communautaire du Canada ont publié des recommandations au sujet de l'utilisation des courbes de croissance américaines de 2000 des Centers for Disease Control and Prevention (CDC). À l'époque, ils ont souligné les limites de ces courbes, y compris le fait qu'il s'agissait de références de croissance décrivant la croissance d'un échantillon de la population d'enfants sans égard au caractère optimal de leur rythme de croissance. On soulignait également qu'il faudrait revoir les courbes de croissance à recommander lorsque des données plus pertinentes deviendraient disponibles.

Des données croissantes démontrant le caractère comparable des profils de croissance des enfants d'âge préscolaire bien nourris et en santé de diverses origines ethniques ont étayé l'utilisation d'une seule référence de croissance internationale, fondée sur les enfants bien nourris et en santé de diverses origines géographiques et génétiques qui avaient pleinement atteint leur potentiel de croissance. Jusqu'à récemment, il n'existait pas de courbe de croissance de ce genre.

¹ Il est possible d'accéder au document conjoint complet, Promoting Optimal Monitoring of Child Growth in Canada: Using the New WHO Growth Charts, au résumé de Promouvoir la surveillance optimale de la croissance des enfants au Canada : L'utilisation des nouvelles courbes de croissance de l'Organisation mondiale de la santé et aux références à l'adresse www.dietitians.ca/growthcharts.

www.dietitians.ca www.dietetistes.ca

© Les Diététistes du Canada et Société canadienne de pédiatrie, 2010. Tous droits réservés.

PAGE 1

L'utilisation des nouvelles courbes de croissance

En 2006, l'Organisation mondiale de la santé (OMS), conjointement avec le Fonds des Nations Unies pour l'enfance et d'autres organismes, a publié, en anglais, de nouvelles courbes de croissance internationales représentant la croissance d'enfants de zéro à cinq ans ayant grandi dans six pays différents (le Brésil, le Ghana, l'Inde, la Norvège, l'Oman et les États-Unis) conformément aux pratiques nutritionnelles et de santé recommandées, y compris l'allaitement exclusif pendant les quatre à six premiers mois de vie.² La croissance optimale indiquée dans les courbes de croissance de l'OMS pour les nourrissons et les enfants d'âge préscolaire représente la référence idéale de croissance des enfants. Ces courbes sont donc considérées comme des normes de croissance.

En 2007, l'OMS a également publié des courbes pour surveiller la croissance des enfants plus âgés et des adolescents, mises à jour et améliorées pour tenir compte de l'épidémie croissante d'obésité juvénile.

Les diététistes du Canada, la Société canadienne de pédiatrie, Le Collège des médecins de famille du Canada et les Infirmières et infirmiers en santé communautaire du Canada font les recommandations suivantes, qui se veulent des guides de pratique à l'intention des praticiens médicaux et d'autres professionnels de la santé. Ils souhaitent qu'une vaste diffusion de ces recommandations favorise une pratique uniforme quant à la surveillance de la croissance afin d'améliorer l'état nutritionnel et les issues de santé des nourrissons, des enfants et des adolescents du Canada.

RECOMMANDATIONS

1. Il faut évaluer la croissance de tous les nourrissons à terme, allaités ou non, et des enfants d'âge préscolaire au moyen des courbes de croissance des Normes OMS de croissance de l'enfant (de la naissance à cinq ans). Il faut évaluer la croissance de tous les enfants d'âge scolaire et des adolescents selon les courbes de croissance tirées des valeurs de référence pour la croissance OMS 2007 (de cinq à 19 ans). Ce sont les courbes recommandées au Canada pour les médecins de famille, les pédiatres, les diététistes, les nutritionnistes communautaires ou en santé publique, les infirmières et les autres professionnels de la santé en soins primaires, communautaires et hospitaliers.
2. La surveillance de la croissance devrait être systématiquement intégrée aux soins de tous les nourrissons, enfants et adolescents canadiens. Les mesures sérielles de la taille en position horizontale (de la naissance à deux ou trois ans) ou verticale (à compter de deux ans), du poids et de la circonférence crânienne (de la naissance à deux ans) devraient faire partie des visites du bébé, de l'enfant et de l'adolescent en santé. Il faut également prendre ces mesures lors des consultations en cas de maladie aiguë des enfants qui ne prennent pas rendez-vous pour les visites recommandées pour l'enfant en santé. Les professionnels de la santé sont invités à collaborer entre disciplines et secteurs pour surveiller la croissance et promouvoir une croissance optimale afin de s'assurer que les populations les plus vulnérables du Canada ne passent pas entre les mailles du filet.
3. Afin de garantir des mesures exactes, il faut mesurer le poids et la taille au moyen de matériel de qualité bien entretenu et calibré, ainsi que de techniques de mesure normalisées. Il faut consigner les mesures de l'enfant dans son carnet de croissance, puis sur une courbe de croissance adaptée à son âge et à son sexe afin de repérer toute perturbation à sa taille ou à sa prise de poids. Il faut recourir à l'âge corrigé jusqu'à au moins 24 à 36 mois au moment de consigner les mesures anthropométriques des prématurés.
4. Il faut également surveiller la croissance des prématurés une fois qu'ils ont quitté l'unité de soins intensifs néonataux et des enfants ayant des besoins particuliers à l'aide des Normes OMS de croissance de l'enfant et des valeurs de référence pour la croissance OMS 2007.

² L'étude de l'OMS sur la référence de croissance de l'enfant a été entreprise en 1997, avant que la politique de l'OMS quant à la durée optimale de l'allaitement exclusif passe de « quatre à six mois » à six mois, en 2001.

L'utilisation des nouvelles courbes de croissance

5. Il faut recourir à l'indice de masse corporelle (IMC) par rapport à l'âge pour évaluer le poids par rapport à la taille et pour dépister la minceur, la cachexie, l'embonpoint et l'obésité de tous les enfants de deux ans et plus. On peut utiliser le poids par rapport à la taille ou le pourcentage du poids corporel idéal pour les enfants de moins de deux ans.
6. Lorsqu'on veut repérer d'importants changements dans les profils de croissance, l'interprétation des mesures consignées doit tenir compte du rang centile, du lien entre le poids, la taille et l'IMC, des valeurs seuils recommandées, de la taille des parents (pour ce qui est de la mesure de la stature) et de la tendance par rapport aux rangs percentiles précédents.
7. Les valeurs seuils indiquées au tableau 1 sont recommandées pour orienter une évaluation, un aiguillage ou une intervention, mais pas pour servir de critère diagnostique en vue de classer les enfants.
8. Les professionnels de la santé sont invités à prendre le temps d'enseigner aux enfants, à leurs parents ou à leur tuteur comment interpréter leur profil de croissance sur la courbe et de les faire participer à la prise de décision au sujet de mesures potentielles en vue de corriger des anomalies à l'égard du rythme de leur prise de poids ou de leur croissance linéaire.
9. Afin de garantir le transfert du savoir et l'assimilation par les organismes clés, il faut fournir une formation sur l'utilisation et l'interprétation des Normes OMS 2006 de croissance de l'enfant et des valeurs de référence pour la croissance OMS 2007 à tous les professionnels de la santé qui mesurent et évaluent la croissance des enfants canadiens, ce qui inclut une formation pour comprendre les différences qu'un praticien peut s'attendre d'observer lorsqu'il utilise les courbes de l'OMS plutôt que celles des CDC, ainsi que pour les expliquer aux parents ou aux tuteurs.
10. Tandis que les recommandations contenues dans le présent document de principes conjoint portent précisément sur l'adoption des Normes OMS de croissance de l'enfant et les valeurs de référence pour la croissance OMS 2007 de chaque enfant, on suggère d'envisager d'utiliser également ces normes et ces valeurs pour surveiller la santé de la population, afin que les enfants classés comme ayant une insuffisance pondérale, faisant de l'embonpoint ou étant obèses soient saisis de manière uniforme dans les enquêtes auprès de la population.
11. Il est recommandé de mettre en œuvre un système de surveillance de l'alimentation des jeunes Canadiens en vue de la collecte organisée et continue des mesures anthropométriques afin de suivre leur croissance et leur état nutritionnel et de décrire les tendances des indicateurs clés de leur état nutritionnel. On pourrait utiliser les données pour planifier des programmes, pour élaborer et évaluer les interventions nutritionnelles et de santé comme les programmes de promotion de l'allaitement, ainsi que pour surveiller les progrès vers les objectifs de santé du Canada. Il faudra compter sur la collaboration des principaux intervenants des milieux de la santé communautaire ou de la santé de la population.
12. Des recherches s'imposent dans les domaines suivants :
 - a) la validation de l'utilisation de l'IMC par rapport à l'âge pour évaluer l'état nutritionnel pendant les deux premières années de vie, en s'attardant aux associations entre l'IMC et les issues de santé subséquentes;
 - b) la validation de l'utilisation de l'IMC par rapport à l'âge pour évaluer une insuffisance pondérale chez les enfants de tout âge;
 - c) l'évaluation du pouvoir prédictif des valeurs seuils proposées de l'IMC dans tous les groupes d'âge à l'égard des issues néfastes à court et à long terme de l'embonpoint et de l'obésité.

L'utilisation des nouvelles courbes de croissance

Tableau 1 : Valeurs seuils

De la naissance à 2 ans

État de croissance	Indicateur	Percentile
Insuffisance pondérale	Poids par rapport à l'âge	Moins que le 3 ^e
Grave insuffisance pondérale		Moins que le 0,1 ^e
Arrêt de croissance	Taille par rapport à l'âge	Moins que le 3 ^e
Grave arrêt de croissance		Moins que le 0,1 ^e
Cachexie	Poids par rapport à la taille	Moins que le 3 ^e
Cachexie grave		Moins que le 0,1 ^e
Risque d'embonpoint		Plus que le 85 ^e
Embonpoint		Plus que le 97 ^e
Obésité		Plus que le 99,9 ^e

De 2 à 19 ans

État de croissance	Indicateur	Percentile	
		2 à 5 ans**	5 à 19 ans**
Insuffisance pondérale	Poids par rapport à l'âge	Moins que le 3 ^e	Moins que le 3 ^e *
Grave insuffisance pondérale		Moins que le 0,1 ^e	Moins que le 0,1 ^e *
Arrêt de croissance	Taille par rapport à l'âge	Moins que le 3 ^e	Moins que le 3 ^e
Grave arrêt de croissance		Moins que le 0,1 ^e	Moins que le 0,1 ^e
Cachexie	IMC par rapport à l'âge	Moins que le 3 ^e	Moins que le 3 ^e
Cachexie grave		Moins que le 0,1 ^e	Moins que le 0,1 ^e
Risque d'embonpoint		Plus que le 85 ^e	non applicable
Embonpoint		Plus que le 97 ^e	Plus que le 85 ^e
Obésité		Plus que le 99,9 ^e	Plus que le 97 ^e
Obésité morbide		non applicable	Plus que le 99,9 ^e

* Poids par rapport à l'âge non recommandé après dix ans; utiliser plutôt l'indice de masse corporelle (IMC) par rapport à l'âge.

** Des valeurs seuils plus prudentes sont utilisées pour les enfants en raison de leur croissance et du manque de données sur la signification fonctionnelle des valeurs seuils supérieures ainsi que pour éviter le risque de mettre de jeunes enfants au régime.

L'utilisation des nouvelles courbes de croissance

LES CONSÉQUENCE

Les nouvelles courbes des Normes OMS de croissance de l'enfant et des valeurs de référence pour la croissance OMS 2007, qui existent en anglais seulement, représentent une excellente occasion de mieux sensibiliser les professionnels de la santé à l'importance de surveiller la croissance de manière systématique et précise ainsi que d'utiliser et d'interpréter convenablement les courbes de croissance. Le processus de remplacement des courbes de croissance en place et de formation des diététistes, des nutritionnistes communautaires ou de la santé publique, des infirmières, des médecins et d'autres intervenants à l'utilisation et à l'interprétation des nouvelles courbes de croissance permet également de revoir l'ensemble des pratiques de surveillance de la croissance et de transmettre les connaissances au sujet d'interventions efficaces en vue de prévenir ou de traiter la croissance excessive ou insuffisante d'un enfant.

Le passage à ces nouvelles courbes comporte de nombreuses conséquences pour les professionnels de la santé, y compris la nécessité :

1. d'offrir une formation facilement accessible aux praticiens occupés sur :
 - a) l'obtention de mesures anthropométriques précises et fiables au moyen de matériel précis;
 - b) les caractéristiques des courbes de l'OMS par rapport à celles des CDC;
 - c) l'utilisation et l'interprétation des nouvelles courbes de croissance de l'OMS, y compris les différences entre la croissance indiquée sur ces courbes et celles des CDC, ainsi que la signification des nouvelles valeurs seuils de l'OMS;
 - d) des compétences efficaces en matière de nutrition et de négociations avec les parents et les tuteurs en vue d'apporter des changements positifs à la nutrition et à la santé.
2. d'assurer un leadership aux paliers national, provinciaux ou territoriaux en vue de créer des outils multimédias et des ressources à l'intention des particuliers et des organisations du Canada.
3. de donner accès aux ressources, y compris du matériel de mesure portatif et exact.
4. de prôner collectivement la mise en œuvre d'un système canadien de surveillance de l'alimentation pédiatrique afin de surveiller les taux d'allaitement, de croissance et de nutrition des enfants.

RESSOURCES RECOMMANDÉES

WHO Growth Standards and Growth References 2007
www.dietitians.ca/growthcharts

Les diététistes du Canada, Société canadienne de pédiatrie, Le Collège des médecins de famille du Canada et les Infirmières et infirmiers en santé communautaire du Canada. *Promoting Optimal Monitoring of Child Growth in Canada: Using the New WHO Growth Charts. Un document de principes conjoint.* 2010
www.dietitians.ca/growthcharts

Accurately Weighing and Measuring: Technique – Maternal and Child Health Bureau Training Modules.
<http://depts.washington.edu/growth/module5/text/page1a.htm>

Le guide d'utilisation des nouvelles courbes de croissance de l'Organisation mondiale de la santé à l'intention du professionnel de la santé
www.dietitians.ca/growthcharts

« Est-ce que mon enfant grandit bien? » Des réponses aux parents
www.dietitians.ca/growthcharts

L'utilisation des nouvelles courbes de croissance

REMERCIEMENTS

Les diététistes du Canada, la Société canadienne de pédiatrie, Le Collège des médecins de famille du Canada et les Infirmières et infirmiers en santé communautaire du Canada ont préparé conjointement le présent résumé et le document de principes complet. Ils remercient les personnes suivantes de leur collaboration :

Groupe consultatif conjoint du document de principes

Auteure principale – Donna Secker Ph. D., Dt. P., FDC, The Hospital for Sick Children, Toronto, Ontario

- » Cheryl Armistead, inf. aut., M. Sc. inf., Association canadienne des infirmières et infirmiers communautaires
- » Lynda Corby, M. Sc., M. Éd., Dt. P., FDC, Les diététistes du Canada
- » Margaret de Groh, Ph. D., Agence de la santé publique du Canada
- » Valérie Marchand, MD, FRCPC (présidente), comité de nutrition et de gastroentérologie, Société canadienne de pédiatrie
- » Leslie L. Rourke, CCFP, M. Sc. clin., FCFP, FAAFP, Le Collège des médecins de famille du Canada
- » Eunice Misskey, MCEd, Dt. P., représentante des Diététistes du Canada auprès du comité de nutrition et de gastroentérologie de la Société canadienne de pédiatrie

Nous remercions Annie Dupuis, Ph. D., du département des services d'évaluation de la santé de l'enfant, The Hospital for Sick Children Research Institute, pour son aide et son analyse statistique des bases de données régionales canadiennes.

Réviseurs des Diététistes du Canada

Région de la Colombie-Britannique : Catherine Atchison, Dt. P., et Nicole Mireau, Dt. P., au nom du sous-comité des 0 à 6 ans, Community Nutritionists' Council of British Columbia; Shefali Raja, Dt. P.; et Kristen Yarker-Edgar, M. Sc., Dt. P.

Région de l'Alberta et des territoires : Carlota Basualdo, M. Éd., Dt. P., Kim Brunet, M. Sc., Dt. P., Debra Buffum, Dt. P., Rhonda Chartrand, M. Éd., Dt. P., Tanis Fenton, Ph. D., Dt. P., Kristyn Hall, M. Sc., Dt. P., Bodil Larsen, Ph. D., Dt. P., Diana Mager, Ph. D., Dt. P., Kaley Moran, Dt. P., Cheryl Ryan, Dt. P., et Joan Silzer, M. Sc., Dt. P., BCLC

Région de la Saskatchewan, du Manitoba et du nord-ouest de l'Ontario : Eunice Misskey, MCEd, Dt. P.

Région du centre-sud de l'Ontario : Lorrie Hagen, Dt. P., et Andrea Nash, M. Sc., Dt. P.

Région du Québec et de l'est et du nord-est de l'Ontario : Lee Rysdale, M. Éd., Dt. P.

Région de l'Atlantique : Claire Gaudet-LeBlanc, Dt. P., Suzanne Clair, Dt. P., Isabelle Hall, Dt. P., Renee Cool, M. Sc., Dt. P., Tina Swinamer, M. Sc., Dt. P., et Janine Woodrow, Ph. D, Dt. P.

Réviseurs externes des Diététistes du Canada

Jean-Pierre Chanoine, MD, Leah Feist inf. aut., B. Sc. inf., Brenda George, inf. aut., MN, CCHN(c), IBCLC, Chantal Martineau, M. Sc., Dt. P., et Jennifer McCrea, Dt. P.

Réviseurs de la Société canadienne de pédiatrie

Comité de nutrition et de gastroentérologie de la Société canadienne de pédiatrie : Jeff Critch, MD, FRCPC, Manjula Gowrishankar, MD, FRCPC, Valérie Marchand, MD, FRCPC, Sharon L Unger, MD, FRCPC, et Robin C Williams, MD, DPH, FRCPC.
Représentants : Genevieve Courant, IP, George Davidson, MD, FRCPC, Eunice Misskey, MCEd, Dt. P., Frank Greer, MD, FAAP, Jennifer McCrea, Dt. P., et Christina Zehaluk, M. Sc. **Conseiller :** Jan Hong Kim, MD, FRCPC

Révisure externe du Collège des médecins de famille du Canada

Leslie L Rourke, CCFP, M. Sc. clin., FCFP, FAAFP

Révisures externes de les Infirmières et infirmiers en santé communautaire du Canada

Cheryl Armistead, inf. aut., M. Sc. inf.; Ruth Schofield, inf. aut., M. Sc. inf., au nom du groupe d'initiative communautaire des infirmières en santé communautaire et du groupe d'intérêt des infirmières en périnatalité de L'Association des infirmières et infirmiers autorisés de l'Ontario; Joanne Gilmore, inf. aut., B. Sc. inf., M. Éd.; et Nancy Watters, inf. aut., B. Sc. inf., M. Sc. inf., IBCLC

Conflits d'intérêts : Le présent document de principes a été élaboré sans l'influence de groupes d'intérêts commerciaux ou d'autres groupes.

IV.6 Guide du professionnel de la santé pour l'usage des courbes de croissance ¹⁸²

Mise à jour : mars 2012

(voir le document ci-dessous).

¹⁸² http://www.dietetians.ca/Downloadable-Content/Public/DC_HealthProGrowthGuideFR.aspx

Le guide d'utilisation DES NOUVELLES COURBES DE CROISSANCE DE L'OMS à l'intention du professionnel de la santé



La surveillance de la croissance et la promotion d'une alimentation optimale sont des éléments essentiels des soins de santé de tous les enfants. La surveillance de la croissance de l'enfant contribue à confirmer sa croissance et son développement sains ou à repérer rapidement d'éventuels troubles nutritionnels ou de santé. Les conséquences d'une mauvaise alimentation pendant les premières années incluent un affaiblissement de l'immunité, des troubles cognitifs¹ et un retard de croissance. Quant à la suralimentation, elle peut prédisposer à des troubles comme l'obésité, le diabète et le syndrome métabolique plus tard dans la vie^{2,3}. Lorsqu'ils dépistent des problèmes potentiels rapidement, les professionnels de la santé et les parents peuvent agir en collaboration, avant que l'état nutritionnel ou la santé de l'enfant soit gravement compromis.

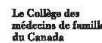
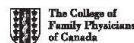
La surveillance de la croissance et la promotion d'une croissance optimale visent principalement à^{4,5} :

- fournir un outil pour évaluer l'alimentation et la santé de chaque enfant;
- adopter des mesures efficaces en réponse à un profil de croissance anormal;
- enseigner aux parents en quoi l'alimentation, l'activité physique, la génétique et la maladie peuvent influencer sur la croissance et, ce faisant, motiver et favoriser les initiatives personnelles et l'amélioration des méthodes de soins des enfants;
- assurer un contact régulier avec les services de soins primaires et en faciliter l'utilisation.

Les activités liées à la surveillance et à la promotion de la croissance de chaque enfant consistent à⁴ :

- mesurer avec précision le poids, la taille et la circonférence crânienne;
- consigner les mesures avec exactitude sur les courbes de croissance convenablement validées;
- interpréter correctement le profil de croissance de l'enfant;
- discuter du profil de croissance avec les parents ou le tuteur et s'entendre sur des mesures subséquentes, s'il y a lieu.

L'évaluation régulière de la croissance devrait se produire lors des visites de l'enfant en santé. On suggère les intervalles de surveillance suivants : dans la semaine ou les deux semaines suivant la naissance, à deux, quatre, six, neuf, 12, 18 et 24 mois⁶, puis une fois l'an chez les enfants de plus de deux ans et les adolescents⁶. Cette évaluation devrait également être effectuée lors des visites de soins aigus⁶, compte tenu que la maladie peut avoir une incidence sur le poids.



Les diététistes du Canada, la Société canadienne de pédiatrie, Le Collège des médecins de famille du Canada et l'Association canadienne des infirmières et infirmiers communautaires recommandent l'adoption des courbes de croissance de l'Organisation mondiale de la santé (OMS)^{7,8} au Canada⁹, remplaçant ainsi leur recommandation précédente⁶ de recourir aux courbes de croissance des Centers for Disease Control and Prevention (CDC) des États-Unis.

- Les Normes OMS 2006 de croissance de l'enfant de la naissance à cinq ans sont recommandées parce qu'elles se fondent sur des enfants élevés conformément aux recommandations canadiennes¹⁰ et internationales à jour en matière de santé et d'alimentation. Les nourrissons allaités ont servi de modèle normatif de croissance et de développement. Les courbes démontrent la manière dont tous les enfants en santé *devraient grandir* et sont considérées comme la référence idéale pour évaluer la croissance des jeunes enfants.
- Les courbes de croissance tirées des valeurs de référence pour la croissance OMS 2007 sont recommandées pour surveiller la croissance des enfants et des adolescents de cinq à 19 ans parce qu'elles sont mises à jour pour tenir compte de l'épidémie d'obésité et, par conséquent, sont considérées correspondre le mieux aux normes de croissance.

Le présent guide donne un aperçu des courbes de croissance de l'OMS, en fournit quelques grandes caractéristiques et indique comment prendre des mesures anthropométriques exactes chez les enfants.

Quelques-unes des caractéristiques des courbes de croissance de l'OMS

Les courbes de croissance des Normes OMS 2006 de croissance de l'enfant :

- se fondent sur une population d'enfants allaités, tandis que seulement 50 % des nourrissons échantillonnés pour les courbes des CDC étaient allaités;
- reflètent généralement un échantillon d'enfants plus légers et plus grands^{11,12};
- peuvent servir pour les populations multiethniques du Canada, car l'ensemble de données est d'origine internationale et représente la croissance d'enfants de six pays différents (le Brésil, le Ghana, l'Inde, la Norvège, l'Oman et les États-Unis) chez qui on a dénoté des différences minimales quant au rythme de croissance linéaire⁷;
- fournissent plus de courbes par rapport à l'âge pour les enfants plus jeunes (de la naissance à six mois, de la naissance à deux ans, de la naissance à cinq ans, de six mois à deux ans, de deux ans à cinq ans);
- à cinq ans, passent à une courbe destinée à un groupe plus âgé, tandis que les courbes de croissance des CDC changeaient de groupe d'âge dès deux ans ou 36 mois;
- prônent l'indice de masse corporelle (IMC) par rapport à l'âge comme indice du poids par rapport à la taille à compter de deux ans, plutôt que de recourir au poids par rapport à la taille ou au percentile de poids corporel idéal;
- contiennent des mesures parfaitement appariées à cinq ans entre les Normes de croissance et les valeurs de référence pour la croissance¹³.

Les courbes de référence tirées des valeurs de référence pour la croissance OMS 2007 :

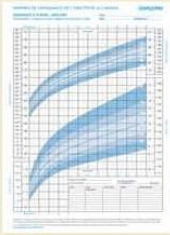
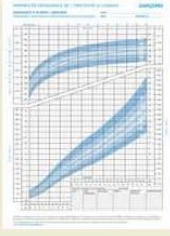
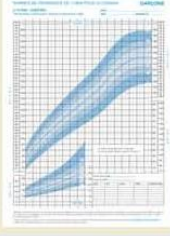
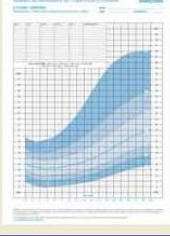
- tiennent compte de l'épidémie d'obésité par l'inclusion de données qui reflètent une croissance en santé;
- contiennent des valeurs d'IMC par rapport à l'âge évocatrices d'embonpoint (IMC de 25 kg/m²) et d'obésité (IMC de 30 kg/m²) qui correspondent presque parfaitement, à 19 ans, aux valeurs seuils d'embonpoint et d'obésité chez les adultes.

Le choix de la bonne courbe de croissance pour le bébé à terme et en santé

Il existe diverses courbes de croissance de l'OMS, toutes en anglais. Celles qui sont recommandées pour le Canada peuvent être téléchargées à l'adresse www.dietitians.ca/growthcharts.

Le choix des courbes de croissance pertinentes dépend du lieu de travail. Le tableau 1 contient les courbes de croissances suggérées en soins primaires, y compris les milieux de la santé communautaire ou de la santé publique, les milieux de soins primaires et les cabinets de médecins.

Tableau 1 : Les normes de croissance de l'OMS offertes en soins primaires

Paramètre	Modèle de courbe de croissance	Plages d'âge*	Percentiles
Taille par rapport à l'âge et poids par rapport à l'âge		<ul style="list-style-type: none"> De la naissance à 24 mois 	0,1 ^e , 3 ^e , 15 ^e , 50 ^e , 85 ^e , 97 ^e , 99,9 ^e dans toutes les courbes
Circonférence crânienne et poids par rapport à la taille		<ul style="list-style-type: none"> De la naissance à 24 mois 	
Taille par rapport à l'âge et poids par rapport à l'âge et		<ul style="list-style-type: none"> De 2 à 19 ans 	
Indice de masse corporelle (IMC) par rapport à l'âge		<ul style="list-style-type: none"> De 2 à 19 ans 	

*Les normes de croissance du tableau 1 sont adaptées pour le Canada avec l'autorisation de l'Organisation mondiale de la santé.

Le choix des bonnes courbes de croissance pour les prématurés (moins de 37 semaines) et les enfants ayant des besoins particuliers

Les normes de croissance de l'OMS n'incluaient pas de données sur les prématurés ou les nourrissons de très petit poids de naissance (moins de 1 500 g). La croissance de ces nourrissons diffère de celle des nourrissons nés à un âge ou à un poids pertinents, au point qu'ils ne semblent pas rattraper leur retard pendant la première enfance¹⁴.

Il est possible de surveiller la croissance des prématurés (moins de 37 semaines d'âge gestationnel) après leur congé de l'unité de soins intensifs néonataux au moyen des Normes OMS de croissance de l'enfant :

- Il faut consigner les mesures par rapport à l'âge postnatal corrigé pour tenir compte de la prématurité (c'est-à-dire l'âge postnatal en semaines – [40 semaines – âge gestationnel en semaines]) jusqu'à 24 ou 36 mois^{15,16}.
 - Par exemple, à 12 semaines d'âge postnatal, un nourrisson né à 30 semaines d'âge gestationnel devrait avoir 12 – [40–30] semaines, soit deux semaines d'âge postnatal corrigé.
- On s'attend que les nourrissons de petit poids de naissance qui sont allaités fassent partie des percentiles les plus bas des courbes de l'OMS parce que l'allaitement exclusif ne change pas le fait qu'ils étaient de petit poids par rapport à leur âge à la naissance.
- Il existe d'autres courbes pour évaluer la croissance des nourrissons prématurés et de petit poids de naissance lorsqu'ils sont à l'unité de soins intensifs ou peu après qu'ils ont obtenu leur congé :
 - la courbe de Babson et Benda mise à jour par Fenton¹⁷ pour suivre la croissance entre 22 semaines d'âge gestationnel et dix semaines après le terme.
 - Les courbes de l'*Infant Health and Development Program (IHDP)*¹⁴ pour suivre la croissance entre deux et 38 mois.

Les enfants ayant des troubles intellectuels, génétiques, du développement ou d'autres troubles présentent souvent des profils de croissance différents de ceux des enfants en santé. On peut aussi suivre leur croissance sur les seules courbes de l'OMS ou conjointement avec des courbes conçues spécifiquement pour certains de ces troubles¹⁸⁻²¹.

Comment interprète-t-on les mesures?

Les mesures de croissance ont peu de signification tant qu'elles ne sont pas consignées correctement sur la courbe de croissance. Les courbes figurant sur le graphique représentent des percentiles sélectionnés tirés des mesures d'un grand nombre d'enfants de la population de référence qui ont fait partie de l'étude visant à préparer cette courbe. On peut utiliser ces courbes de percentiles pour déterminer le rang de l'enfant par rapport aux autres enfants d'âge et de sexe similaires. Par exemple, si le poids d'un enfant se situe dans le 85^e percentile, 85 enfants sur 100 (85 %) sont moins lourds que lui, tandis que 15 sur 100 (15 %) le sont davantage.



Comment devrait-on évaluer la croissance?

- Des mesures uniques, obtenues et consignées avec précision sur la courbe de croissance, reflètent la taille et le poids de l'enfant et peuvent servir à dépister les risques nutritionnels des enfants au moyen des percentiles seuils figurant au tableau 2. Cependant, ces mesures ne fournissent pas d'information convenable pour évaluer la croissance de l'enfant. Une série de mesures du poids et de la taille au fil du temps s'avèrent plus informatives et reflètent le profil de croissance de l'enfant.
- Pour la plupart des enfants, les mesures sérielles du poids et de la taille suivent uniformément une courbe de percentile ou se situent entre les mêmes courbes de percentiles.
- Il est normal pour les enfants de changer d'une ou de deux courbes de percentiles à l'égard du poids et de la taille pendant leurs deux ou trois premières années, puis de s'établir vers le 50^e percentile²². Le 50^e percentile, ou la « moyenne », n'est toutefois pas l'objectif pour chaque enfant, parce que certains ont le potentiel génétique d'être plus grands ou plus petits que la moyenne. Qui plus est, le poids des enfants devrait être proportionnel à leur taille.
- À l'exception des deux ou trois premières années de vie, où il peut être normal de changer de courbes de percentile, et de la puberté, dont l'âge d'apparition est variable, une augmentation ou une diminution marquée de la croissance ou une courbe qui demeure plate peut être le signe d'une perturbation de la croissance. Un passage vers le 50^e percentile est probablement un changement sain, tandis que l'éloignement du 50^e percentile peut signaler un problème²³.
 - Des mesures sérielles démontrant un mouvement à la baisse inattendu sur la courbe par rapport à un rythme de croissance préalablement établi peuvent être le signe d'un retard staturopondéral²⁴⁻²⁷.
 - Un enfant qui traverse deux grands percentiles sur les courbes de croissance de l'OMS présente une plus grande perte ou prise de poids ou de taille avant qu'on repère un problème, parce que les courbes intérieures des graphiques de l'OMS (3^e, 15^e, 50^e, 85^e et 97^e) sont plus espacées que celles des graphiques des CDC (10^e, 25^e, 50^e, 75^e et 90^e).
 - Il faut explorer les changements de poids ou de taille avant qu'un enfant traverse deux courbes de percentiles.
- Un mouvement inattendu vers le haut des courbes peut être un signe d'apparition d'embonpoint ou d'obésité.
- Il faut envisager les facteurs suivants lorsqu'on évalue une croissance qui ne suit pas un profil sain pour tous les enfants : la taille des parents, l'environnement de l'enfant, son apport nutritionnel et la présence d'une maladie chronique ou de besoins particuliers (c'est-à-dire syndrome de Down, infirmité motrice cérébrale, etc.). Dans le cas des nourrissons, il faut également tenir compte de l'âge gestationnel, du poids de naissance et du type d'alimentation (lait maternel ou préparation lactée).

L'utilisation de l'indice de masse corporelle par rapport à l'âge

- L'IMC se définit comme le poids en kilogrammes divisé par la taille en mètres carrés :
$$\text{IMC} = \text{poids (kg)} \div \text{taille (m)}^2.$$
- L'IMC est corrélé à la masse grasse. L'IMC chez les enfants est liée à l'obésité future et à des issues de santé négatives²⁸. L'IMC commence à diminuer à la fin de la première enfance pour atteindre un creux entre quatre et six ans. Il se met ensuite à augmenter pendant l'enfance et l'adolescence. L'augmentation de l'IMC qui se produit après qu'il eût atteint son point le plus bas se nomme « adiposité » ou IMC de rebond et est reflété ce dans les courbes d'IMC par rapport à l'âge²⁹. Une adiposité de rebond précoce (c'est-à-dire avant quatre à six ans) s'associe à un risque accru d'obésité plus tard dans la vie^{30,31}.
- Contrairement aux adultes, les augmentations d'IMC liées à l'âge s'associent à des augmentations de la masse grasse et de la masse corporelle mince³². La mesure selon laquelle chaque élément contribue aux changements d'IMC dépend de l'âge, du sexe et de la maturation pubertaire de l'enfant³³. Il faut également tenir compte d'autres facteurs, tels que les comorbidités, les antécédents familiaux, l'origine ethnique, le niveau d'activité physique, l'ossature et le jugement clinique, avant de déterminer l'état de croissance conformément au tableau 2.
- L'IMC par rapport à l'âge est l'indicateur nutritionnel recommandé pour dépister les enfants de deux ans et plus susceptibles de faire de la cachexie ou de l'embonpoint ou d'être obèses.
- On manque de données probantes convaincantes pour démontrer si l'IMC par rapport à l'âge est plus efficace que le poids par rapport à l'âge ou à la taille pour évaluer si les enfants de moins de deux ans s'alimentent suffisamment, sont en insuffisance pondérale ou font de l'embonpoint.

En quoi la croissance des enfants allaités diffère-t-elle de celle des enfants non allaités lorsqu'elle est consignée sur les courbes de croissance de l'OMS plutôt que sur celles des CDC?

- Les nourrissons allaités ont tendance à grandir plus rapidement que les nourrissons non allaités au cours des six premiers mois de vie, et plus lentement pendant les six mois suivants. Puisque les courbes des Normes OMS de croissance de l'enfant sont conçues selon la croissance des nourrissons allaités la plupart du temps, le nourrisson allaité ne donnera plus l'impression de grandir trop vite pendant les six premiers mois de vie ou de ne pas grandir assez entre six et 12 mois.
- Les nourrissons non allaités peuvent désormais donner l'impression de grandir selon un percentile plus faible pendant les six premiers mois de vie, et plus rapidement pendant les six mois suivants.
- Dans l'ensemble, les courbes de croissance de l'OMS donneront un plus fort taux d'enfants classés en insuffisance pondérale ou en cachexie pendant les six premiers mois de vie et en arrêt de croissance, faisant de l'embonpoint ou obèses après cette période. Il est nécessaire d'évaluer le profil du poids, de la croissance linéaire et du poids par rapport à la taille et de déterminer si le nourrisson est allaité avant de suggérer des modifications à l'alimentation.

Les valeurs seuils et la terminologie recommandées

Les valeurs seuils des mesures anthropométriques sont conçues pour orienter une évaluation, un aiguillage ou une intervention plus approfondi. Il ne faut pas s'en servir comme critères diagnostiques. Il faut toujours tenir compte des profils longitudinaux de croissance lorsqu'on applique des valeurs seuils. Les critères de valeurs seuils sont divisés comme suit : de la naissance à deux ans, de deux à cinq ans et de cinq à 19 ans. Les critères de valeurs seuils recommandés pour déterminer l'embonpoint et l'obésité diffèrent pour les enfants de la naissance à cinq ans et ceux de cinq à 19 ans.

Tableau 2 : Valeurs seuils

De la naissance à 2 ans

État de croissance	Indicateur	Percentile
Insuffisance pondérale	Poids par rapport à l'âge	Moins du 3 ^e
Grave insuffisance pondérale	Poids par rapport à l'âge	Moins du 0,1 ^e
Arrêt de croissance ^b	Taille par rapport à l'âge	Moins du 3 ^e
Grave arrêt de croissance	Taille par rapport à l'âge	Moins du 0,1 ^e
Cachexie ^c	Poids par rapport à la taille	Moins du 3 ^e ou moins de 89 % du poids idéal ^d
Grave cachexie	Poids par rapport à la taille	Moins du 0,1 ^e
Risque d'embonpoint	Poids par rapport à la taille	Plus du 85 ^e
Embonpoint ^e	Poids par rapport à la taille	Plus du 97 ^e
Obésité ^f	Poids par rapport à la taille	Plus du 99,9 ^e
Circonférence crânienne ^g	Circonférence crânienne par rapport à l'âge	Moins du 3 ^e ou plus du 97 ^e

Tableau 2 : Valeurs seuils (suite)

De 2 à 19 ans

État de croissance	Indicateur	Percentile	
		2 à 5 ans	5 à 19 ans
Insuffisance pondérale	Poids par rapport à l'âge ^a	Moins du 3 ^e	Moins du 3 ^e
Grave insuffisance pondérale	Poids par rapport à l'âge ^a	Moins du 0,1 ^e	Moins du 0,1 ^e
Arrêt de croissance ^b	Taille par rapport à l'âge	Moins du 3 ^e	Moins du 3 ^e
Grave arrêt de croissance	Taille par rapport à l'âge	Moins du 0,1 ^e	Moins du 0,1 ^e
Cachexie ^c	IMC par rapport à l'âge	Moins du 3 ^e	Moins du 3 ^e
Grave cachexie	IMC par rapport à l'âge	Moins du 0,1 ^e	Moins du 0,1 ^e
Risque d'embonpoint	IMC par rapport à l'âge	Plus du 85 ^e	n.a. ^h
Embonpoint ^e	IMC par rapport à l'âge	Plus du 97 ^e	Plus du 85 ^e
Obésité ^f	IMC par rapport à l'âge	Plus du 99,9 ^e	Plus du 97 ^e
Obésité morbide	IMC par rapport à l'âge	n.a. ^h	Plus du 99,9 ^e

^aPoids par rapport à l'âge : Utiliser plutôt l'IMC par rapport à l'âge. Le poids par rapport à l'âge n'est pas recommandé comme paramètre nutritionnel après l'âge de dix ans en raison de l'importante variabilité dans l'âge d'apparition de la puberté et de ses modifications connexes à la composition corporelle. Il n'y a pas de distinction entre la taille et la masse corporelle dans la plage d'âge au cours de laquelle la plupart des enfants vivent leur poussée de croissance pubertaire. Les enfants en cours de puberté peuvent sembler présenter un excédent de poids par rapport à l'âge quand, en réalité, ils sont simplement grands. À l'autre extrême, les enfants faisant de l'embonpoint qui sont de petite taille ou qui ont un arrêt de croissance peuvent sembler normaux lorsqu'on utilise le poids par rapport à l'âge pour dépister la suralimentation. L'Organisation mondiale de la santé recommande de continuer de mesurer le poids chez les enfants de plus de dix ans, mais seulement pour calculer, consigner et surveiller l'IMC par rapport à l'âge¹³.

^bArrêt de croissance : Le nourrisson ou l'enfant peut être petit parce que ses parents le sont ou à cause d'une malnutrition prolongée, d'un retard de maturation, d'une maladie chronique ou d'un trouble génétique.

^cCachexie : Peut être indicatrice d'une malnutrition récente, d'une déshydratation ou d'un trouble génétique. Les mesures classiques d'insuffisance pondérale (poids par rapport à l'âge, poids par rapport à la taille ou pourcentage du poids idéal [% du poids idéal]) continuent d'être recommandées pour les enfants de moins de deux ans, en attendant qu'on ait démontré la validité de l'IMC par rapport à l'âge au sein de ce groupe d'âge.

^d% du poids idéal : Consigner la taille sur la courbe de croissance pour déterminer le percentile de taille par rapport à l'âge. Le poids idéal correspond au poids situé au même percentile que la taille, pour le même âge et le même sexe. Calculer le % du poids idéal = (poids réel ÷ poids idéal) × 100.

^eEmbonpoint : Une évaluation plus approfondie s'impose. Rechercher les comorbidités et les causes possibles. Les valeurs seuils recommandées pour les enfants plus jeunes (de la naissance à cinq ans) sont plus prudentes afin d'éviter le risque que les professionnels de la santé ou les parents mettent l'enfant au régime. Les valeurs seuils recommandées pour les enfants plus âgés (de cinq à 19 ans) coïncident, à 19 ans, à la valeur seuil d'embonpoint pour l'adulte (c'est-à-dire un IMC de 25 kg/m²).

^fObésité : Dénote un excédent de masse grasse et reflète de graves risques de santé connexes. Les valeurs seuils recommandées pour les enfants plus jeunes (de la naissance à cinq ans) sont plus prudentes afin d'éviter le risque que les professionnels de la santé ou les parents mettent l'enfant au régime. Les valeurs seuils recommandées pour les enfants plus âgés (de cinq à 19 ans) coïncident, à 19 ans, à la valeur seuil d'obésité pour l'adulte (c'est-à-dire un IMC de 30 kg/m²).

^gCirconférence crânienne : Reflète la dimension du cerveau et permet de dépister d'éventuels troubles de santé, d'alimentation ou du développement chez les nourrissons de la naissance à deux ans.

^hn.a. : non applicable à ce groupe d'âge.

La mesure exacte du poids et de la taille

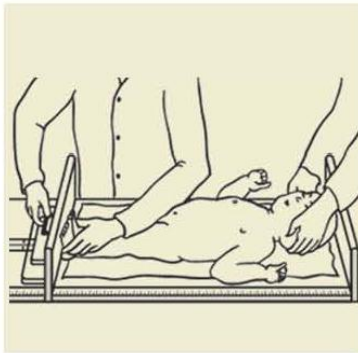
Il est essentiel de colliger des mesures exactes et fiables pour surveiller la croissance et poser un jugement clinique rigoureux quant à la pertinence du profil de croissance d'un enfant. Les mesures exactes se composent de trois éléments :

- une technique de mesure normalisée,
- du matériel de qualité précis calibré régulièrement,
- des mesureurs formés qui utilisent une technique uniforme et précise^{27,34}.

Du matériel et des techniques de mesure fiables

La pesée des nourrissons³⁵

- Il faut peser le nourrisson nu sur une balance à fléau ou électronique calibrée.
- La balance doit être précise et fiable, peser un maximum de 20 kg en incréments de 1 g ou de 10 g, être facile à remettre à zéro et récemment calibrée. La caractéristique du « poids moyen » est souhaitable sur la balance électronique afin de peser les nourrissons qui ne restent pas immobiles pendant la pesée.



La mesure de la taille des nourrissons³⁵

- Il faut utiliser une toise calibrée comportant un appui-tête fixe et un appui-pied mobile perpendiculaire à la surface de la table.
- Il faut deux personnes formées pour obtenir une mesure fiable.
- Il faut mesurer le nourrisson sans chaussures, vêtu de sous-vêtements légers ou de sa simple couche.
- Il faut coucher le nourrisson sur le dos au centre et à plat sur la surface de la toise. Ses yeux doivent regarder vers le haut. Ses deux jambes doivent être entièrement étendues et ses orteils doivent pointer vers le haut, tandis que ses pieds reposent à plat sur l'appui-pied.
- Il faut mesurer la taille au 0,1 cm près.

Illustration © Nardella M, Campo L, Ogata B, éd. Nutrition Interventions for Children with Special Health Care Needs, Olympia, WA, State Department of Health, 2001³⁰, Utilisation autorisée.



La mesure de la circonférence crânienne³⁵

- Placer le ruban juste au-dessus des sourcils et des oreilles et sur la partie la plus bombée à l'arrière de la tête.
- Utiliser un ruban flexible et non étirable.
- Mesurer au 0,1 cm près.

Illustration © Nardella M, Campo L, Ogata B, éd. Nutrition Interventions for Children with Special Health Care Needs, Olympia, WA, State Department of Health, 2001³⁰, Utilisation autorisée.

La pesée des enfants et des adolescents³⁵

- S'il peut se tenir debout seul, l'enfant de plus de 24 à 36 mois est pesé en position debout sur une balance à fléau ou numérique.
- L'enfant est pesé vêtu de sous-vêtements ou de vêtements légers.
- Son poids est consigné au 0,1 kg près.

Remarque : Les enfants incapables de se tenir debout sans aide doivent être soutenus pour se faire peser, le poids de la personne qui les soutient étant soustrait du poids total. Un enfant plus lourd ayant des besoins particuliers devra peut-être se faire peser sur un siège ou un fauteuil roulant muni de la pesée intégrée.

La mesure de la taille des enfants et des adolescents³⁵

Les jeunes enfants de 24 à 36 mois peuvent se faire mesurer en position horizontale ou verticale. Il se peut que les enfants ayant des incapacités physiques (p. ex., incapables de se tenir debout) doivent se faire mesurer sur une toise horizontale ou au moyen d'autres mesures segmentaires de la taille^{36,37}.



- Il faut mesurer la taille en position verticale des enfants de plus de 24 mois qui peuvent se tenir debout sans aide.
- Le stadiomètre pour mesurer la taille doit être doté :
 - d'une toise verticale fixée au mur et munie d'une règle métrique,
 - d'un appui-tête horizontal mobile qui peut être mis en contact avec le sommet de la tête.
- L'enfant ou l'adolescent s'appuie contre le stadiomètre sans ses chaussures, les talons joints, les jambes droites, les bras ballants et les épaules détendues.
- Il faut s'assurer que l'enfant regarde droit devant.
- Il faut descendre l'appui-tête perpendiculaire pour qu'il touche le sommet de la tête.
- Les yeux du mesureur doivent être parallèles à l'appui-tête.
- Il faut mesurer au 0,1 cm près.

Remarque : D'autres mesures, comme la taille en position assise, les mesures segmentaires, la circonférence de l'abdomen et les plis cutanés, exigent des compétences et du matériel spéciaux. Elles sont utilisées dans certains centres pédiatriques pour surveiller la croissance des enfants ayant des besoins particuliers^{36,37}.

Illustration © Nardella M, Campo L, Ogata B, éd. *Nutrition Interventions for Children with Special Health Care Needs*, Olympia, WA, State Department of Health, 2007³⁸, Utilisation autorisée.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur l'évaluation de la croissance, consulter les ressources et références suivantes :

- WHO Growth Standards and Growth Reference 2007 Charts. www.dietitians.ca/growthcharts
- Les diététistes du Canada, Société canadienne de pédiatrie, Le Collège des médecins de famille du Canada et Association canadienne des infirmières et infirmiers communautaires. *Promoting Optimal Monitoring of Child Growth in Canada: Using the New WHO Growth Charts*. 2010. www.dietitians.ca/growthcharts
- Les diététistes du Canada, Société canadienne de pédiatrie, Le Collège des médecins de famille du Canada et Association canadienne des infirmières et infirmiers communautaires. *Promouvoir la surveillance optimale de la croissance des enfants au Canada : L'utilisation des nouvelles courbes de croissance de l'Organisation mondiale de la santé*. Résumé. 2010. www.dietitians.ca/growthcharts
- Est-ce que mon enfant grandit bien? Des réponses aux parents. www.dietitians.ca/growthcharts
- Accurately weighing and measuring: Technique. Maternal and Child Health Bureau training modules. <http://depts.washington.edu/growth/module5/text/page1a.htm>

Remerciements :

Les diététistes du Canada, la Société canadienne de pédiatrie, Le Collège des médecins de famille du Canada et l'Association canadienne des infirmières et infirmiers communautaires ont préparé conjointement le présent document. Son contenu s'inspire de « Promoting Optimal Monitoring of Child Growth in Canada: Using the New WHO Growth Charts », un document de principes conjoint des Diététistes du Canada, de la Société canadienne de pédiatrie, du Collège des médecins de famille du Canada et de l'Association canadienne des infirmières et infirmiers communautaires, 2010.

Les diététistes du Canada remercie l'auteur, Shefali Raja, Dt. P., ainsi que le *Dietitians of Canada Paediatric Nutrition Network* et l'Agence de la santé publique du Canada de leur soutien financier.

Références

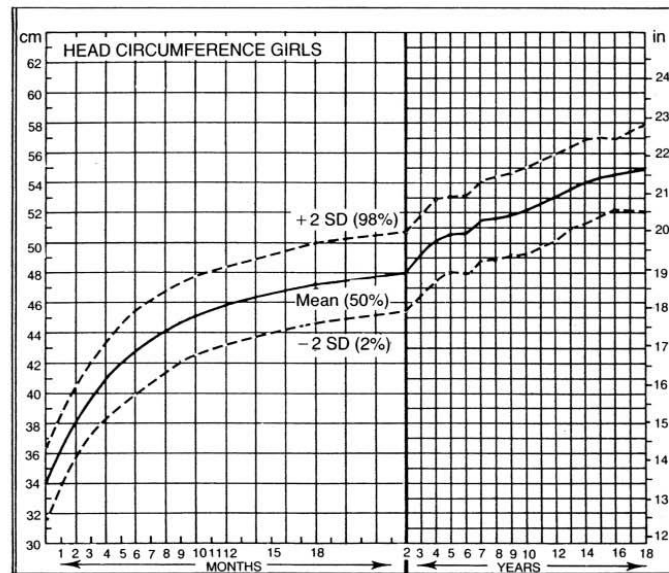
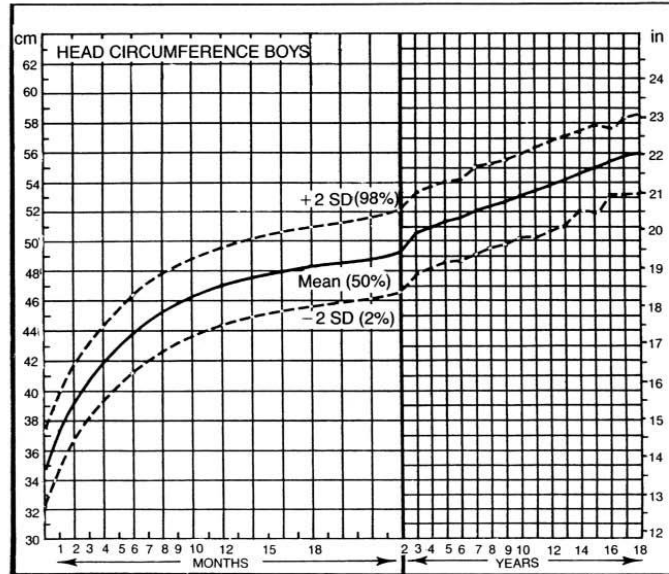
- ¹ Corbett S, Drewett R. To what extent is failure to thrive in infancy associated with poorer cognitive development? A review and meta analysis. *J Child Psychol Psychiatry*. 2004;45:641-654
- ² Haslam D, James W. Obesity. *Lancet*. 2005;366: 1197-1209
- ³ Stark O, Atkins E, Wolff O, Douglas J. Longitudinal study of obesity in the National Survey of Health and Development. *BrMed J (Clin Res Ed)*. 1981; 283:13-17
- ⁴ Ashworth A, Shrimpton R, Jamil K. Growth monitoring and promotion: review of evidence of impact. *Maternal Child Nutr* 2008;4:86-117.
- ⁵ Garner P, Panpanich R, Logan S. Is routine growth monitoring effective? A systematic review of trials. *Arch Dis Child* 2000;82:197-201. Consulté le 20 mars 2009; résumé accessible à l'adresse <http://adc.bmj.com/cgi/content/abstract/82/3/197>
- ⁶ Les diététistes du Canada, Société canadienne de pédiatrie, Le Collège des médecins de famille du Canada et Association canadienne des infirmières et infirmiers communautaires. L'utilisation des courbes de croissance pour évaluer et surveiller la croissance des nourrissons et des enfants canadiens. *Paediatr Chil Health* 2004;9(3):181-4.
- ⁷ World Health Organization Multicentre Study Group. WHO Child Growth Standards based on length/height, weight and age. *Acta Paediatr* 2006;Suppl 450:76-85. Consulté le 20 mars 2009; résumé accessible à l'adresse www.who.int/childgrowth/standards/Growth_standard.pdf
- ⁸ de Onis M, Onyango A, Van den Broeck J, Chumlea W, Martorell R, for the WHO Multicentre Growth Reference Study Group. Measurement and standardization protocols for anthropometric used in the construction of a new international growth reference. *Food and Nutrition Bulletin* 2004;25:S27-36.
- ⁹ Les diététistes du Canada, Société canadienne de pédiatrie, Le Collège des médecins de famille du Canada et Association canadienne des infirmières et infirmiers communautaires. Promoting Optimal Monitoring of Child Growth in Canada: Using the New WHO Growth Charts. Accessible à l'adresse www.dietitians.ca/growthcharts
- ¹⁰ Durée de l'allaitement maternel exclusif – Recommandation de Santé Canada, 2004. Consulté le 20 mars 2009; résumé accessible à l'adresse www.hc-sc.gc.ca/fn-an/nutrition/child-enfant/infant-nourisson/excl_bf_dur-dur_am_excl-fra.php
- ¹¹ de Onis M, Garza C, Onyango A, Borghi E. Comparison of the WHO child growth standards and the CDC 2000 growth charts. *J Nutr* 2007; 137:144-8. Consulté le 20 mars 2009; résumé accessible à l'adresse <http://jn.nutrition.org/cgi/content/full/137/1/144>
- ¹² Mei Z, Ogden CK, Flegal KM, Grummer-Strawn LM. Comparison of the prevalence of shortness, underweight and overweight among US children aged 0 to 59 months by using the CDC 2000 and the WHO 2006 growth charts. *J Pediatr* 2008; 153: 622-8.
- ¹³ de Onis M, Onyango A, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmann J. Mise au point d'une référence de croissance pour les enfants d'âge scolaire et les adolescents. *Bulletin de l'Organisation mondiale de la santé* 2007;85:649-732. Consulté le 20 mars 2009; accessible à l'adresse www.who.int/bulletin/volumes/85/9/07-043497-ab/fr/index.html
- ¹⁴ Casey PH, Kraemer HC et coll. Growth status and growth of a varied sample of LBW, preterm infants: A longitudinal cohort from birth to three years of age. *J Pediatr*. 191:119:599-605
- ¹⁵ Brunet G, Cousineau D, Lemieux D, Bischoff K. The Periodic Health Examination of Children 0-5 Years; (en cours).
- ¹⁶ Wang Z, Sauve RS. Assessment of post neonatal growth in VLBW infants: selection of growth references and age adjustment for prematurity. *Can J Public Health* 1998;89:109-14.
- ¹⁷ Fenton TR. A new growth chart for preterm babies: Babson and Benda's chart updated with recent data and a new format. *BMC Pediatrics* 2003;3. Accessible à l'adresse www.biomedcentral.com/1471-2431/3/13
- ¹⁸ Cronk C, Crocker AC, Pueschel SM et coll. Growth charts for children with Down syndrome: 1 month to 18 years of age. *Pediatrics* 1988;81:102-10. Consulté le 20 mars 2009; résumé accessible à l'adresse <http://pediatrics.aappublications.org/cgi/content/abstract/81/1/102>
- ¹⁹ Scott BJ, Artman H, Hill LA. Monitoring growth in children with special health care needs. *Top Clin Nutr* 1997;13:33-52.

- ²⁰ Krick J, Murphy-Miller P, Zeger S, Wright E. Pattern of growth in children with cerebral palsy. *J Am Diet Assoc* 1996; 96: 680-5.
- ²¹ Lyon AJ, Preece MA, Grant DB. Growth curve for girls with Turner's syndrome. *Arch Dis Child* 1985; 60: 932-5.
- ²² Smith DW, Truog W, McCann JJ et coll. Shifting linear growth during infancy and the genetics of growth in infancy. *J Pediatr* 1976;89:225-30.
- ²³ Hilliard RI. Nutrition Problems in Childhood. In: Feldman W, éd. *Evidence-Based Pediatrics*. Hamilton: B.C. Decker Inc; 2000:65-82.
- ²⁴ Cooney K, Pathak U, Watson A. Infant growth charts. *Arch Dis Child* 1994;71:159-60.
- ²⁵ Wright JA, Ashenburg CA, Whitaker RC, Comparison of methods to categorize undernutrition in children. *The Journal of Pediatrics* 1994; 124: 944-6. Consulté le 20 mars 2009; résumé accessible à l'adresse www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8201483?dopt=Abstract
- ²⁶ Olsen EM, Petersen J, Skovgaard AM, Weile B, Jorgensen T, Wright CM. Failure to thrive: the prevalence and concurrence of anthropometric criteria in a general infant population. *Arch Dis Child* 2007; 92: 109-114. Consulté le 20 mars 2009; résumé accessible à l'adresse <http://adc.bmj.com/cgi/content/abstract/92/2/109>
- ²⁷ Henry JJ. Routine growth monitoring and assessment of growth disorders. *J Pediatr Health Care* 1992;6:291-301. Consulté le 20 mars 2009; résumé accessible à l'adresse www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1453284
- ²⁸ Baird J, Fisher D, Lucas P, Kleijnen J, Roberts H, Law C. Being big or growing fast: systematic review of size and growth in infancy and later obesity. *BMJ* 2005;doi:10.1136/bmj.38586.411273.EO (publié le 14 octobre 2005). Consulté le 20 mars 2009; résumé accessible à l'adresse www.bmj.com/cgi/content/full/331/7522/929
- ²⁹ Whitaker RC, Pepe MS, Wright JA, Seidel KD, Dietz WH *Pediatrics* (1998) 101:e5
- ³⁰ Reilly JJ, Armstrong J, Dorosty AR, Emmett PM, Ness A, Rogers I, Steer C, Sheriff A (2005) Early life risk factors for obesity in childhood: cohort study. *BMJ* 330; 1357
- ³¹ Rolland-Cachera MF, Deheeger M, Maillot M, Bellisle F. Early adiposity rebound: causes and consequences for obesity in children and adults. *Int J Obes (lond)*.2006;30(suppl 4):S11-S17
- ³² Lau DCW, Douketis JD, Morrison KM et coll. 2006 Canadian clinical practice guidelines on the management and prevention of obesity in adults and children. *CMAJ* 2007;176:online 1-117. Consulté le 20 mars 2009; résumé accessible à l'adresse www.cmaj.ca/cgi/content/full/176/8/S1/DC1
- ³³ Bellizzi MC, Dietz WH. Workshop on childhood obesity: summary of the discussion. *Am J Clin Nutr* 1999;70:173-5S. Consulté le 20 mars 2009; résumé accessible à l'adresse www.ajcn.org/cgi/content/full/70/1/173S
- ³⁴ Organisation mondiale de la santé. Utilisation et interprétation de l'anthropométrie. Rapport d'un comité OMS d'experts. Série de Rapports techniques 854. Genève: Organisation mondiale de la santé Tech Rep Ser 854, 1995.
- ³⁵ Growth Charts Training: Accurately Weighing and Measuring: Equipment. Accessible à l'adresse <http://depts.washington.edu/growth>
- ³⁶ Maternal and Child Health Bureau Training Modules. Accessible à l'adresse <http://depts.Washington.edu/growth>
- ³⁷ SHAPES (Canadian Growth Charts for alternative measurements like segment lengths, girths and skinfolds), 2000. Accessible à l'adresse www.sunnyhill.bc.ca/sunnyhill/shhcc/publications.asp ou dans *Can J Diet Pract Res*. 1999, 60:1,20-26.
- ³⁸ Nardella, M, Campo, L, Ogata, B, éd. *Nutrition Interventions for Children with Special Health Care Needs*, Olympia, WA, State Department of Health, 2001. Developed by Cristine M Trahms, MS,RD, FADA, University of Washington, Seattle, WA, 2002.

IV.7 Courbes de périmètre crânien chez les 0-18 ans

Mise à jour : mai 2004

N.B. : utiliser (âge = 18 ans) pour mesurer le périmètre crânien des parents, en cas de microcéphalie ou de macrocéphalie de l'enfant.



Référence ¹⁸³

¹⁸³ Nellhaus G. Head circumference from birth to eighteen years. Practical composite international and interracial graphs. Pediatrics 1968; 41: 106-114.

IV.8 Dépistage de l'hypertension artérielle

Mise à jour : mai 2004

Le Groupe d'étude canadien sur l'examen médical périodique a jugé, en 1994, que les données scientifiques étaient insuffisantes pour recommander ou déconseiller le dépistage des gens hypertendus de moins de 21 ans dans le cadre de l'examen médical périodique (recommandation C).

Toutefois, le *U.S. Preventive Services Task Force*¹⁸⁴ a modifié en 2003 sa recommandation antérieure quant au dépistage de l'hypertension artérielle chez les enfants, et conseille désormais de débiter ce dépistage à partir de l'âge de 18 ans (recommandation I).

Informations importantes concernant l'enregistrement de la tension artérielle chez l'enfant

1. Le manomètre à mercure est un appareil adéquat chez les enfants de plus de 2 ans. (Appareil de type Doppler chez les moins de 2 ans) . La vessie du brassard doit couvrir en largeur les 2/3 du bras et la longueur doit entourer le bras de l'enfant qui doit être assis. La tension artérielle est établie de la façon suivante :
 - Le premier bruit de Korotkoff pour la systolique
 - ≤ 11 ans : 4ème bruit de Korotkoff (changement de tonalité) pour la diastolique
 - ≥ 12 ans : 5ème bruit de Korotkoff (disparition du bruit) pour la diastolique.
2. La plupart des tableaux de valeur normale de la tension artérielle chez l'enfant sont faits en fonction de l'âge, ce qui est la façon la plus pratique de procéder. Cependant, surtout dans le cas d'un enfant qui est grand et gros pour son âge chronologique, le médecin devrait s'en remettre à un tableau fait selon la taille, la corrélation étant meilleure (voir tableaux ci-annexés).
3. L'hypertension artérielle chez l'enfant se définit comme suit : 3 lectures de tension artérielle faites à des jours différents et dont les valeurs systoliques et/ou diastoliques sont supérieures au 95ème percentile, selon l'âge, le sexe et la taille de l'enfant.

¹⁸⁴ *U.S. Preventive Services Task Force*: < <http://www.ahcpr.gov/clinic/uspstfix.htm> >: Update, 2003 Release.

Tableau 1 : Niveaux de tension artérielle pour les filles de 1 à 17 ans, par percentile de taille

Âge (ans)	% ile	TA SYSTOLIQUE (MM Hg) PAR PERCENTILE DE TAILLE							TA DIASTOLIQUE (MM Hg) PAR PERCENTILE DE TAILLE						
		5 ^{ème}	10 ^{ème}	25 ^{ème}	50 ^{ème}	75 ^{ème}	90 ^{ème}	95 ^{ème}	5 ^{ème}	10 ^{ème}	25 ^{ème}	50 ^{ème}	75 ^{ème}	90 ^{ème}	95 ^{ème}
1	50 ^{ème}	83	84	85	86	88	89	90	38	39	39	40	41	41	42
	90 ^{ème}	97	97	98	100	101	102	103	52	53	53	54	55	55	56
	95 ^{ème}	100	101	102	104	105	106	107	56	57	57	58	59	59	60
	99 ^{ème}	108	108	109	111	112	113	114	64	64	65	65	66	67	67
2	50 ^{ème}	85	85	87	88	89	91	91	43	44	44	45	46	46	47
	90 ^{ème}	98	99	100	101	103	104	105	57	58	58	59	60	61	61
	95 ^{ème}	102	103	104	105	107	108	109	61	62	62	63	64	65	65
	99 ^{ème}	109	110	111	112	114	115	116	69	69	70	70	71	72	72
3	50 ^{ème}	86	87	88	89	91	92	93	47	48	48	49	50	50	51
	90 ^{ème}	100	100	102	103	104	106	106	61	62	62	63	64	64	65
	95 ^{ème}	104	104	105	107	108	109	110	65	66	66	67	68	68	69
	99 ^{ème}	111	111	113	114	115	116	117	73	73	74	74	75	76	76
4	50 ^{ème}	88	88	90	91	92	94	94	50	50	51	52	52	53	54
	90 ^{ème}	101	102	103	104	106	107	108	64	64	65	66	67	67	68
	95 ^{ème}	105	106	107	108	110	111	112	68	68	69	70	71	71	72
	99 ^{ème}	112	113	114	115	117	118	119	76	76	76	77	78	79	79
5	50 ^{ème}	89	90	91	93	94	95	96	52	53	53	54	55	55	56
	90 ^{ème}	103	103	105	106	107	109	109	66	67	67	68	69	69	70
	95 ^{ème}	107	107	108	110	111	112	113	70	71	71	72	73	73	74
	99 ^{ème}	114	114	116	117	118	120	120	78	78	79	79	80	81	81
6	50 ^{ème}	91	92	93	94	96	97	98	54	54	55	56	56	57	58
	90 ^{ème}	104	105	106	108	109	110	111	68	68	69	70	70	71	72
	95 ^{ème}	108	109	110	111	113	114	115	72	72	73	74	74	75	76
	99 ^{ème}	115	116	117	119	120	121	122	80	80	80	81	82	83	83
7	50 ^{ème}	93	93	95	96	97	99	99	55	56	56	57	58	58	59
	90 ^{ème}	106	107	108	109	111	112	113	69	70	70	71	72	72	73
	95 ^{ème}	110	111	112	113	115	116	116	73	74	74	75	76	76	77
	99 ^{ème}	117	118	119	120	122	123	124	81	81	82	82	83	84	84
8	50 ^{ème}	95	95	96	98	99	100	101	57	57	57	58	59	60	60
	90 ^{ème}	108	109	110	111	113	114	114	71	71	71	72	73	74	74
	95 ^{ème}	112	112	114	115	116	118	118	75	75	75	76	77	78	78
	99 ^{ème}	119	120	121	122	123	125	125	82	82	83	83	84	85	86
9	50 ^{ème}	96	97	98	100	101	102	103	58	58	58	59	60	61	61
	90 ^{ème}	110	110	112	113	114	116	116	72	72	72	73	74	75	75
	95 ^{ème}	114	114	115	117	118	119	120	76	76	76	77	78	79	79
	99 ^{ème}	121	121	123	124	125	127	127	83	83	84	84	85	86	87
10	50 ^{ème}	98	99	100	102	103	104	105	59	59	59	60	61	62	62
	90 ^{ème}	112	112	114	115	116	118	118	73	73	73	74	75	76	76
	95 ^{ème}	116	116	117	119	120	121	122	77	77	77	78	79	80	80
	99 ^{ème}	123	123	125	126	127	129	129	84	84	85	86	86	87	88
11	50 ^{ème}	100	101	102	103	105	106	107	60	60	60	61	62	63	63
	90 ^{ème}	114	114	116	117	118	119	120	74	74	74	75	76	77	77
	95 ^{ème}	118	118	119	121	122	123	124	78	78	78	79	80	81	81
	99 ^{ème}	125	125	126	128	129	130	131	85	85	86	87	87	88	89
12	50 ^{ème}	102	103	104	105	107	108	109	61	61	61	62	63	64	64
	90 ^{ème}	116	116	117	119	120	121	122	75	75	75	76	77	78	78
	95 ^{ème}	119	120	121	123	124	125	126	79	79	79	80	81	82	82
	99 ^{ème}	127	127	128	130	131	132	133	86	86	87	88	88	89	90
13	50 ^{ème}	104	105	106	107	109	110	110	62	62	62	63	64	65	65
	90 ^{ème}	117	118	119	121	122	123	124	76	76	76	77	78	79	79
	95 ^{ème}	121	122	123	124	126	127	128	80	80	80	81	82	83	83
	99 ^{ème}	128	129	130	132	133	134	135	87	87	88	89	89	90	91
14	50 ^{ème}	106	106	107	109	110	111	112	63	63	63	64	65	66	66
	90 ^{ème}	119	120	121	122	124	125	125	77	77	77	78	79	80	80
	95 ^{ème}	123	123	125	126	127	129	129	81	81	81	82	83	84	84
	99 ^{ème}	130	131	132	133	135	136	136	88	88	89	90	90	91	92
15	50 ^{ème}	107	108	109	110	111	113	113	64	64	64	65	66	67	67
	90 ^{ème}	120	121	122	123	125	126	127	78	78	78	79	80	81	81
	95 ^{ème}	124	125	126	127	129	130	131	82	82	82	83	84	85	85
	99 ^{ème}	131	132	133	134	136	137	138	89	89	90	91	91	92	93
16	50 ^{ème}	108	108	110	111	112	114	114	64	64	65	66	66	67	68
	90 ^{ème}	121	122	123	124	126	127	128	78	78	79	80	81	81	82
	95 ^{ème}	125	126	127	128	130	131	132	82	82	83	84	85	85	86
	99 ^{ème}	132	133	134	135	137	138	139	90	90	90	91	92	93	93
17	50 ^{ème}	108	109	110	111	113	114	115	64	65	65	66	67	67	68
	90 ^{ème}	122	122	123	125	126	127	128	78	79	79	80	81	81	82
	95 ^{ème}	125	126	127	129	130	131	132	82	83	83	84	85	85	86
	99 ^{ème}	133	133	134	136	137	138	139	90	90	91	91	92	93	93

N.B.: Le 90^{ème} percentile correspond à 1.28 DS, le 95^{ème} percentile correspond à 1.645 DS, et le 99^{ème} percentile correspond à 2.326 DS au-dessus de la moyenne.

Tableau 2 : Niveaux de tension artérielle pour les garçons de 1 à 17 ans, par percentile de taille

Âge (ans)	% ile	TA SYSTOLIQUE (MM Hg) PAR PERCENTILE DE TAILLE							TA DIASTOLIQUE (MM Hg) PAR PERCENTILE DE TAILLE						
		5 ^{ème}	10 ^{ème}	25 ^{ème}	50 ^{ème}	75 ^{ème}	90 ^{ème}	95 ^{ème}	5 ^{ème}	10 ^{ème}	25 ^{ème}	50 ^{ème}	75 ^{ème}	90 ^{ème}	95 ^{ème}
1	50 ^{ème}	80	81	83	85	87	88	89	34	35	36	37	38	39	39
	90 ^{ème}	94	95	97	99	100	102	103	49	50	51	52	53	53	54
	95 ^{ème}	98	99	101	103	104	106	106	54	54	55	56	57	58	58
	99 ^{ème}	105	106	108	110	112	113	114	61	62	63	64	65	66	66
2	50 ^{ème}	84	85	87	88	90	92	92	39	40	41	42	43	44	44
	90 ^{ème}	97	99	100	102	104	105	106	54	55	56	57	58	58	59
	95 ^{ème}	101	102	104	106	108	109	110	59	59	60	61	62	63	63
	99 ^{ème}	109	110	111	113	115	117	117	66	67	68	69	70	71	71
3	50 ^{ème}	86	87	89	91	93	94	95	44	44	45	46	47	48	48
	90 ^{ème}	100	101	103	105	107	108	109	59	59	60	61	62	63	63
	95 ^{ème}	104	105	107	109	110	112	113	63	63	64	65	66	67	67
	99 ^{ème}	111	112	114	116	118	119	120	71	71	72	73	74	75	75
4	50 ^{ème}	88	89	91	93	95	96	97	47	48	49	50	51	51	52
	90 ^{ème}	102	103	105	107	109	110	111	62	63	64	65	66	66	67
	95 ^{ème}	106	107	109	111	112	114	115	66	67	68	69	70	71	71
	99 ^{ème}	113	114	116	118	120	121	122	74	75	76	77	78	78	79
5	50 ^{ème}	90	91	93	95	96	98	98	50	51	52	53	54	55	55
	90 ^{ème}	104	105	106	108	110	111	112	65	66	67	68	69	69	70
	95 ^{ème}	108	109	110	112	114	115	116	69	70	71	72	73	74	74
	99 ^{ème}	115	116	118	120	121	123	123	77	78	79	80	81	81	82
6	50 ^{ème}	91	92	94	96	98	99	100	53	53	54	55	56	57	57
	90 ^{ème}	105	106	108	110	111	113	113	68	68	69	70	71	72	72
	95 ^{ème}	109	110	112	114	115	117	117	72	72	73	74	75	76	76
	99 ^{ème}	116	117	119	121	123	124	125	80	80	81	82	83	84	84
7	50 ^{ème}	92	94	95	97	99	100	101	55	55	56	57	58	59	59
	90 ^{ème}	106	107	109	111	113	114	115	70	70	71	72	73	74	74
	95 ^{ème}	110	111	113	115	117	118	119	74	74	75	76	77	78	78
	99 ^{ème}	117	118	120	122	124	125	126	82	82	83	84	85	86	86
8	50 ^{ème}	94	95	97	99	100	102	102	56	57	58	59	60	60	61
	90 ^{ème}	107	109	110	112	114	115	116	71	72	72	73	74	75	76
	95 ^{ème}	111	112	114	116	118	119	120	75	76	77	78	79	79	80
	99 ^{ème}	119	120	122	123	125	127	127	83	84	85	86	87	87	88
9	50 ^{ème}	95	96	98	100	102	103	104	57	58	59	60	61	61	62
	90 ^{ème}	109	110	112	114	115	117	118	72	73	74	75	76	76	77
	95 ^{ème}	113	114	116	118	119	121	121	76	77	78	79	80	81	81
	99 ^{ème}	120	121	123	125	127	128	129	84	85	86	87	88	88	89
10	50 ^{ème}	97	98	100	102	103	105	106	58	59	60	61	61	62	63
	90 ^{ème}	111	112	114	115	117	119	119	73	73	74	75	76	77	78
	95 ^{ème}	115	116	117	119	121	122	123	77	78	79	80	81	81	82
	99 ^{ème}	122	123	125	127	128	130	130	85	86	86	88	88	89	90
11	50 ^{ème}	99	100	102	104	105	107	107	59	59	60	61	62	63	63
	90 ^{ème}	113	114	115	117	119	120	121	74	74	75	76	77	78	78
	95 ^{ème}	117	118	119	121	123	124	125	78	78	79	80	81	82	82
	99 ^{ème}	124	125	127	129	130	132	132	86	86	87	88	89	90	90
12	50 ^{ème}	101	102	104	106	108	109	110	59	60	61	62	63	63	64
	90 ^{ème}	115	116	118	120	121	123	123	74	75	75	76	77	78	79
	95 ^{ème}	119	120	122	123	125	127	127	78	79	80	81	82	82	83
	99 ^{ème}	126	127	129	131	133	134	135	86	87	88	89	90	90	91
13	50 ^{ème}	104	105	106	108	110	111	112	60	60	61	62	63	64	64
	90 ^{ème}	117	118	120	122	124	125	126	75	75	76	77	78	79	79
	95 ^{ème}	121	122	124	126	128	129	130	79	79	80	81	82	83	83
	99 ^{ème}	128	130	131	133	135	136	137	87	87	88	89	90	91	91
14	50 ^{ème}	106	107	109	111	113	114	115	60	61	62	63	64	65	65
	90 ^{ème}	120	121	123	125	126	128	128	75	76	77	78	79	79	80
	95 ^{ème}	124	125	127	128	130	132	132	80	80	81	82	83	84	84
	99 ^{ème}	131	132	134	136	138	139	140	87	88	89	90	91	92	92
15	50 ^{ème}	109	110	112	113	115	117	117	61	62	63	64	65	66	66
	90 ^{ème}	122	124	125	127	129	130	131	76	77	78	79	80	80	81
	95 ^{ème}	126	127	129	131	133	134	135	81	81	82	83	84	85	85
	99 ^{ème}	134	135	136	138	140	142	142	88	89	90	91	92	93	93
16	50 ^{ème}	111	112	114	116	118	119	120	63	63	64	65	66	67	67
	90 ^{ème}	125	126	128	130	131	133	134	78	78	79	80	81	82	82
	95 ^{ème}	129	130	132	134	135	137	137	82	83	83	84	85	86	87
	99 ^{ème}	136	137	139	141	143	144	145	90	90	91	92	93	94	94
17	50 ^{ème}	114	115	116	118	120	121	122	65	66	66	67	68	69	70
	90 ^{ème}	127	128	130	132	134	135	136	80	80	81	82	83	84	84
	95 ^{ème}	131	132	134	136	138	139	140	84	85	86	87	87	88	89
	99 ^{ème}	139	140	141	143	145	146	147	92	93	93	94	95	96	97

N.B.: Le 90^{ème} percentile correspond à 1.28 DS, le 95^{ème} percentile correspond à 1.645 DS, et le 99^{ème} percentile correspond à 2.326 DS au-dessus de la moyenne.

Référence ¹⁸⁵

¹⁸⁵ National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Children and Adolescents. The Fourth Report on the Diagnosis, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure in Children and Adolescents. *Pediatrics* 2004; Vol. 114, N° 2, p. 555-576.

IV.9 Vaccination ^{186 187}

Mise à jour : mars 2012

(voir le document ci-dessous).

N.B. : Pour la [vaccination contre l'hépatite B](#) et la [vaccination combinée contre l'hépatite A et B](#), voir les données mises à jour en juillet 2012 à la section II.2 du présent Guide de référence.

¹⁸⁶ <http://publications.msss.gouv.qc.ca/acrobat/f/documentation/piq/chap1.pdf>

¹⁸⁷ <http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/cig-gci/cedv-cemv-tab-fra.php>

1.8 RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES POUR BIEN APPLIQUER LES NOTIONS D'IMMUNISATION

1.8.1 ÂGE AUQUEL LES PRODUITS IMMUNISANTS SONT ADMINISTRÉS

Les facteurs qui influencent les recommandations au sujet de l'âge auquel un vaccin est administré sont :

- L'interaction antagoniste potentielle entre la réponse du système immunitaire et le transfert passif d'anticorps maternels;
- La capacité d'un individu d'un âge donné à développer une réponse immunitaire (maturité du système immunitaire);
- Le risque, lié à l'âge, de développer la maladie ou ses complications.

Une dose administrée à un âge moindre que l'âge minimal recommandé peut conduire à une réponse immunitaire sous-optimale et ne devrait pas être considérée comme donnée. Ainsi, cette dose devra être redonnée à l'âge prévu initialement, à la condition que soit respecté l'intervalle minimal entre 2 doses d'un même vaccin, à partir de la dose administrée trop précocement.

1.8.2 VOIE D'ADMINISTRATION DES VACCINS

- Les vaccins doivent être donnés selon la voie recommandée par le fabricant. De façon générale, si un vaccin devant être administré par voie sous-cutanée a été administré par erreur par voie intramusculaire, il n'y a pas de raison de penser que la réponse en sera amoindrie, et la dose ne sera pas reprise. Toutefois, il se peut que les réactions locales soient plus importantes, selon la nature et les composants du vaccin en cause.
- Si l'inverse se produisait (vaccin administré par voie sous-cutanée plutôt que par voie intramusculaire), il est habituellement recommandé de redonner la dose par la voie privilégiée, soit le même jour si l'erreur est constatée sur place, soit suivant l'intervalle minimal entre les doses à partir de la dose administrée incorrectement, mais il existe des exceptions (pour plus de détails selon les vaccins, voir le chapitre 9, *Calendriers d'immunisation*).
- Pour les vaccins à virus vivants atténués, la voie d'administration (IM ou SC) ne semble jouer aucun rôle. Cette observation est logique, puisque les virus vaccinaux pénètrent rapidement dans la circulation sanguine et se répliquent dans les cellules de l'hôte disséminées à travers l'organisme.

1.8.3 INTERVALLES ENTRE LES VACCINS

Il faut suivre le calendrier régulier d'immunisation le plus fidèlement possible, en utilisant les intervalles recommandés, puisqu'il s'agit généralement du calendrier permettant de générer la meilleure immunogénicité, particulièrement chez les jeunes enfants. Si malgré tout des retards sont constatés, les intervalles minimaux pourront être utilisés pour faire en sorte que l'enfant revienne le plus rapidement possible au calendrier régulier prévu pour son âge (voir la section 9.8, *Recommandations pour les enfants ayant des retards dans leur vaccination de base*).

Intervalles entre les doses d'un même vaccin

- Plusieurs vaccins requièrent au moins 2 doses pour donner une protection adéquate ainsi qu'un rappel périodique pour maintenir cette protection élevée.
- À moins d'indications contraires (voir les sections spécifiques des vaccins), lors de l'administration d'une série primaire, les doses administrées à des intervalles minimaux moindres que ceux qui sont recommandés peuvent conduire à une réponse immunitaire sous-optimale et ne devraient pas être considérées comme données. Ainsi, ces doses devront être redonnées suivant l'intervalle minimal ou recommandé prévu initialement, à partir de la dose administrée trop précocement. Par exemple, si la 3^e dose de DCaT-Polio-Hib a été administrée à l'âge de 6 mois et la 4^e dose à l'âge de 11 mois, l'intervalle minimal n'est pas respecté, puisqu'il s'est écoulé 5 mois après la 3^e dose plutôt que 6 mois, qui est l'intervalle minimal. La 4^e dose n'est pas considérée comme valide et doit être reprise de 6 à 12 mois (intervalles minimal et recommandé) plus tard, soit à l'âge d'au moins 17 mois. Cette dose reprise sera considérée comme la 4^e dose valide de la primovaccination. On poursuivra la vaccination par la suite en respectant les intervalles recommandés.
- Lorsqu'un intervalle minimal à respecter entre l'administration de 2 doses de vaccin est d'un mois, on reconnaît généralement que cet intervalle équivaut à 4 semaines (28 jours). Lorsque l'intervalle est exprimé en mois, il sera calculé selon les mois calendrier. Par exemple, une personne vaccinée le 1^{er} février pour qui une autre dose est prévue 6 mois plus tard pourra la recevoir à compter du 1^{er} août.
- En général, on ne doit pas recommencer une primovaccination interrompue, mais la continuer là où elle s'est arrêtée, peu importe le temps qui s'est écoulé depuis la dernière dose, même si cet intervalle se chiffre en années. Ce principe s'appuie sur l'existence d'une mémoire immunitaire qui permet à l'organisme, dans la plupart des cas, de répondre de façon rapide et avec une forte intensité à une dose de rappel, même si la dose précédente est très éloignée dans le temps.

Intervalles entre des vaccins différents

- La plupart des antigènes courants peuvent être administrés simultanément.
- Les vaccins inactivés peuvent être administrés en même temps ou n'importe quand avant ou après un vaccin vivant ou un vaccin inactivé.
- Des vaccins vivants injectables différents devraient être administrés simultanément ou à au moins 4 semaines (28 jours) d'intervalle. Une baisse d'efficacité du vaccin contre la varicelle a été démontrée lorsque l'intervalle entre les vaccins RRO et varicelle était insuffisant. Si tel est le cas, la dose administrée trop tôt doit être redonnée, selon l'intervalle recommandé à partir de la dose administrée trop précocement. Il n'y a pas d'interférence entre les vaccins vivants oraux et les vaccins vivants injectables.
- Étant donné que le RRO modifie l'hypersensibilité à la tuberculine (anergie ou hypoallergie temporaire), le test cutané à la tuberculine (TCT) devra être fait avant, en même temps ou au moins 4 semaines après l'administration du RRO. Il est possible que d'autres vaccins vivants injectables, tels que les vaccins contre la varicelle, le zona et la fièvre jaune, faussent de la même façon l'interprétation des résultats du TCT. Si l'on doit administrer un vaccin vivant injectable et effectuer un TCT, ce dernier test doit être fait avant, en même temps ou au moins 4 semaines après la vaccination. Les vaccins vivants administrés par voie orale n'ont probablement aucun effet sur la réponse au TCT.

Intervalles entre les immunoglobulines (Ig), les autres produits sanguins et les vaccins

- Les vaccins inactivés peuvent être administrés le même jour que les immunoglobulines et les autres produits sanguins ou n'importe quand avant ou après, sans altérer la réponse immunitaire.
- Les vaccins contenant des virus vivants de la rougeole ou de la varicelle (à l'exception du vaccin contre le zona) devraient être donnés au moins 2 semaines avant les immunoglobulines ou au plus tôt 2 mois après l'administration des immunoglobulines ou d'autres produits sanguins, car l'immunisation passive peut affecter la réponse à ces vaccins (voir le tableau suivant). Si ces intervalles ne sont pas respectés, il faut administrer de nouveau les vaccins selon les recommandations du tableau.
- L'administration d'immunoglobulines n'interfère pas avec la réponse immunitaire aux autres vaccins vivants.

INTERVALLES RECOMMANDÉS ENTRE L'ADMINISTRATION D'IMMUNOGLOBULINES⁽¹⁾ OU D'AUTRES PRODUITS SANGUINS ET L'ADMINISTRATION DE VACCINS CONTENANT DES VIRUS VIVANTS DE LA ROUGEOLE OU DE LA VARICELLE⁽²⁾			
Produit	Indication	Dose	Intervalle (mois)
Immunoglobulines (Ig)	Prévention de l'hépatite A	0,02 ml/kg	3
		0,06 ml/kg	3
	Prévention de la rougeole	0,25 ml/kg	5
0,5 ml/kg		6	
Immunoglobulines intraveineuses (IgIV)	Traitement d'un déficit immunitaire (anticorps)	160 mg/kg	7
		320 mg/kg	8
		640 mg/kg	9
		640 à 1280 mg/kg	10
		≥ 1280 mg/kg	11
Immunoglobulines intraveineuses spécifiques contre le virus respiratoire syncytial (IgIV-RSV)	Prévention ou traitement	750 mg/kg	9
Immunoglobulines contre l'hépatite B (HBIg)	Prophylaxie de l'hépatite B	0,06 ml/kg	3
Immunoglobulines contre la rage (RIg)	Prophylaxie de la rage	20 UI/kg	4
Immunoglobulines contre le tétanos (TIg)	Prophylaxie du tétanos	250 unités	3
Immunoglobulines contre le virus varicelle-zona (VarIg)	Prophylaxie de la varicelle	125 unités/10 kg	5
Immunoglobulines anti-Rho (D) ⁽³⁾	—	—	2
Globules rouges lavés	—	10 ml/kg IV	0
Albumine	—	—	0
Globules rouges reconstitués	—	10 ml/kg IV	3
Sang total (Ht 36 %)	—	10 ml/kg IV	6
Concentré de globules rouges	—	10 ml/kg IV	6
Produits plasmatiques ou plaquettaires	—	10 ml/kg IV	7

(1) Les anticorps monoclonaux humanisés contre le virus respiratoire syncytial, le palivizumab (Synagis), ne sont pas des produits sanguins et n'interfèrent pas avec la réponse aux vaccins, qu'ils soient vivants atténués ou inactivés.

(2) À l'exception du vaccin contre le zona. En l'absence de données, le CIQ propose de retarder de 3 mois l'administration du vaccin contre le zona après l'injection d'IgIV.

(3) Pour la protection contre la rubéole, il n'y a pas d'intervalle à respecter. Voir la section 10.2.1.

Adapté d'AGENCE DE LA SANTÉ PUBLIQUE DU CANADA, *Guide canadien d'immunisation*, 7^e édition, 2006, p. 56.

Intervalles entre les vaccins et les dons de sang

- Héma-Québec a défini des périodes d'interdiction durant lesquelles un don de sang ne sera pas accepté s'il y a eu une vaccination. Cette précaution vise à éliminer complètement la possibilité théorique que la personne vaccinée ait pu être en incubation de la maladie contre laquelle elle a reçu le vaccin, au moment où elle l'a reçu.
- À titre indicatif, la période d'interdiction à la suite de l'administration d'un vaccin vivant atténué est de 4 semaines, sauf pour le vaccin contre la varicelle (3 mois) et le vaccin BCG (6 semaines). À la suite de l'administration de vaccins inactivés, la période est de 2 jours, sauf pour les vaccins contre l'hépatite B (4 semaines) et celui contre la rage administré en postexposition (52 semaines). Ces différentes périodes peuvent être modifiées en tout temps par Héma-Québec.

1.8.4 CONTRE-INDICATIONS GÉNÉRALES DES VACCINS

Une contre-indication est un état ou une affection qui accroît considérablement le risque de survenue d'effets secondaires graves si le vaccin est administré. Les vaccins ne devraient pas être administrés s'il existe une contre-indication. Les contre-indications générales sont :

Pour tous les vaccins :

- Anaphylaxie (ou réaction anaphylactique) suivant l'administration d'une dose antérieure du même vaccin ou d'un autre produit ayant un composant identique.

La personne qui a déjà présenté une telle réaction devrait être dirigée vers une clinique spécialisée qui déterminera, si possible, le composant qui est à l'origine de sa réaction, afin qu'elle reçoive la vaccination la plus complète possible. Pour plus de détails sur l'anaphylaxie, voir le chapitre 8, *Urgences liées à la vaccination*.

Pour les vaccins vivants seulement :

- États d'immunosuppression (voir la section 1.9.3, *Immunosuppression*) :
 - déficience immunitaire congénitale comme le syndrome de DiGeorge, l'agammaglobulinémie, l'hypogammaglobulinémie ou la dysgammaglobulinémie;
 - leucémie, lymphome ou cancer généralisé pouvant affecter les mécanismes immunitaires;
 - chimiothérapie, radiothérapie ou autres agents immunosuppresseurs (corticostéroïdes, antimétabolites ou autres agents déprimant la réponse immunitaire);
 - sida (certains vaccins vivants sont également contre-indiqués pour les personnes infectées par le VIH).
- Grossesse.

1.8.5 PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES

Une précaution est une mesure prise lorsqu'un état ou une maladie peut accroître le risque d'effets secondaires suivant l'immunisation ou peut empêcher le vaccin d'induire l'immunité. De façon générale, l'administration d'un vaccin sera reportée lorsqu'un état ou une affection justifie la prise de précautions. Il existe cependant des cas où les avantages liés à l'administration du vaccin l'emportent sur les risques possibles ou encore des cas où l'immunogénicité réduite d'un vaccin procure malgré tout des avantages importants à une personne réceptive. Les précautions générales sont :

- Une maladie aiguë modérée ou grave avec ou sans fièvre. Les éléments suivants peuvent indiquer une maladie sérieuse et doivent être pris en compte dans l'évaluation de la gravité d'une maladie :
 - la personne fait de la fièvre;
 - elle est irritable ou pleure constamment;
 - elle est léthargique ou anormalement somnolente;
 - elle présente d'autres symptômes de maladie, par exemple des vomissements, de la diarrhée, de la pâleur ou une cyanose ou encore de la diaphorèse;
 - elle est incapable de prendre part à ses activités habituelles.

Cela pourrait constituer une raison valable de reporter l'immunisation. Ainsi, on évitera que les réactions secondaires de la vaccination s'ajoutent à la maladie sous-jacente ou bien que les manifestations de la maladie sous-jacente soient considérées à tort comme des complications de la vaccination. Ce risque potentiel est généralement beaucoup moins important que le risque associé au fait de rater l'occasion d'administrer un vaccin recommandé. Une maladie bénigne (sans atteinte de l'état général), même accompagnée de fièvre, n'est pas en soi une contre-indication de la vaccination. Il n'est donc pas nécessaire de prendre la température d'une personne avant de lui administrer un vaccin.

- Une manifestation compatible avec de l'allergie suivant l'administration d'une dose antérieure du même vaccin ou d'un autre produit ayant un composant identique.

Une réaction qui pourrait être compatible avec une réaction allergique (par exemple, une urticaire généralisée sans autre symptôme, apparue 12 heures après l'administration d'un vaccin), mais qui ne correspond pas à la définition de l'anaphylaxie (voir le chapitre 8) doit être considérée comme une précaution. La personne qui a présenté une telle réaction devrait être dirigée vers une clinique spécialisée qui déterminera s'il s'agit d'une allergie et si elle peut être vaccinée de nouveau avec ce vaccin ou un vaccin ayant un composant identique. Si une telle évaluation est impossible, il faut soupeser le risque de réaction allergique au vaccin par rapport au risque associé à la maladie que l'on veut prévenir.

1.8.6 ÉLÉMENTS QUI NE SONT PAS DES CONTRE-INDICATIONS NI DES PRÉCAUTIONS

- Les réactions locales importantes à une dose antérieure de vaccin, par exemple œdème de tout le membre à la suite de l'administration d'une dose antérieure du DCaT-Polio-Hib ou du DCaT-Polio.
- Une infection bénigne sans fièvre, comme le rhume, ou une diarrhée bénigne chez un individu par ailleurs en bonne santé.

- Un traitement aux antibiotiques (sauf dans le cas du vaccin oral contre la typhoïde, voir la section *Interactions* de la section 10.6.6) ou une maladie en phase de convalescence.
- La prématurité.
- Le contact avec une femme enceinte ou allaitante.
- Une histoire de contact récent avec un cas de maladie infectieuse.
- L'allaitement. Le seul virus vaccinal qui a été isolé du lait maternel est celui de la rubéole. Cependant, il n'a pas été prouvé que sa présence dans le lait constitue un risque pour la santé du nourrisson.
- Une histoire d'allergie non spécifique chez la personne à vacciner (sauf dans le cas du vaccin contre l'encéphalite japonaise) ou une histoire d'allergie dans la famille.
- Une histoire d'allergie aux antibiotiques contenus dans le produit biologique, sauf s'il s'agit d'une allergie IgE médiée (de type 1).
- Une histoire d'allergie au poulet ou aux plumes de poulet.
- Une histoire familiale de convulsions liées à la vaccination.
- Une histoire familiale de syndrome de mort subite du nourrisson.
- Une histoire familiale de réactions défavorables à la vaccination sans relation avec une immunosuppression.
- L'administration concomitante d'injections de désensibilisation.
- L'administration d'un vaccin inactivé aux personnes atteintes d'immunosuppression. Dans ces cas, il est possible que la vaccination soit moins efficace.
- La sclérose en plaques ou toute autre maladie auto-immune.
- Les pathologies neurologiques évolutives : il n'y a pas lieu de reporter la vaccination contre la coqueluche chez l'enfant qui présente une telle pathologie.
- Les épisodes d'hypotonie et d'hyporéactivité : des enfants ayant présenté un tel épisode à l'occasion d'une immunisation antérieure n'ont pas présenté de problèmes lors de l'administration de doses subséquentes.
- Les convulsions afebriles et encéphalopathie liées dans le temps à l'administration d'un vaccin comprenant le composant de la coqueluche : il n'a pas été prouvé que le vaccin acellulaire était en cause.
- Les convulsions fébriles : elles risquent de se produire davantage chez les enfants sujets aux convulsions en présence d'une forte fièvre. Les parents devraient être informés des mesures à prendre pour atténuer une réaction fébrile postvaccinale.
- Les pleurs incessants et les cris aigus, qui persistent 3 heures ou plus, survenant dans les 48 heures après la vaccination; on estime que ces réactions sont causées par une douleur au point d'injection.
- La thrombocytopenie.

1.8.7 MANIFESTATIONS CLINIQUES POSSIBLES APRÈS LA VACCINATION

Les produits immunisants sont efficaces et sécuritaires. Cependant, il est possible que des manifestations cliniques se produisent après leur administration, sans qu'il y ait nécessairement un lien de cause à effet. Le chapitre 7, *Manifestations cliniques possibles après la vaccination*, traite de ces manifestations, de la conduite à tenir pour y remédier et de l'obligation de signaler au directeur de santé publique les manifestations cliniques inhabituelles.

1.9 IMMUNISATION DANS DES CIRCONSTANCES CLINIQUES PARTICULIÈRES

1.9.1 HYPERSENSIBILITÉ À L'UN DES COMPOSANTS D'UN VACCIN

Hypersensibilité aux œufs

Les personnes qui présentent une anaphylaxie (allergie médiée par les IgE) aux œufs ne devraient pas être immunisées avec les vaccins préparés à partir de virus cultivés sur des œufs embryonnés, tel celui contre l'influenza. Elles devraient être dirigées vers des cliniques spécialisées où l'on pourra évaluer leur allergie et les vacciner si c'est possible.

Les personnes dont l'allergie aux œufs n'est pas de nature anaphylactique (ou IgE médiée) peuvent recevoir ces vaccins. La consommation d'œufs ou d'aliments contenant des œufs n'est pas une condition préalable à l'administration de vaccins cultivés sur des œufs embryonnés.

Même si les vaccins contre la rougeole et les oreillons contiennent des quantités infimes de protéines apparentées à l'ovalbumine, l'anaphylaxie est très rare après cette vaccination. Les études ont démontré que les antécédents d'allergie aux œufs et un test cutané positif ne sont pas associés au risque de réaction allergique après l'administration d'une dose de vaccin. Pour ces raisons, l'allergie de type anaphylactique aux œufs n'est pas une contre-indication de la vaccination contre la rougeole ou les oreillons.

Hypersensibilité aux excipients contenus dans un vaccin

Exceptionnellement, certaines personnes peuvent avoir une hypersensibilité anaphylactique connue aux excipients que contiennent certains vaccins. Ces personnes ne devraient pas recevoir les vaccins contenant ces produits. Les études réalisées depuis quelques années tendent à montrer que l'anaphylaxie suivant l'administration du vaccin RRO serait plutôt liée à la présence de gélatine dans le vaccin. Si une personne développe une telle réaction à la suite de l'administration d'un vaccin contenant de la gélatine, on ne doit pas lui administrer un vaccin contenant ce composant, avant d'obtenir une évaluation de cette possible allergie.

Les réactions allergiques au thimérosal (agent de conservation) qui se trouvait dans les gouttes ophtalmiques ou les solutions pour lentilles cornéennes ne sont pas des contre-indications de la vaccination, sauf s'il s'agit d'une anaphylaxie. La vaccination des personnes présentant des dermatites de contact à la néomycine avec un vaccin contenant de la néomycine n'est pas contre-indiquée, puisque la dermatite est une manifestation de l'hypersensibilité retardée et non de l'hypersensibilité immédiate.

Comparaison des effets des maladies et des vaccins		
Effets de la maladie*		Effets secondaires du vaccin
Incidence avant le vaccin	Incidence après le vaccin	
<p>Diphthérie Les symptômes découlent d'une infection locale des voies respiratoires, pouvant entraîner une gêne respiratoire, ou encore d'une infection de la peau ou des muqueuses, ou de la dissémination de la toxine diphtérique, pouvant causer des lésions cardiaques et neurologiques. Le taux de létalité variait entre 5 et 10 %, les plus hauts taux étant enregistrés chez les très jeunes et les personnes âgées.</p>		<p>Vaccin DCaT/VPI/Hib : Les effets secondaires graves suivant l'immunisation sont rares. Les réactions indésirables les plus fréquentes sont l'érythème, l'œdème et la douleur au point d'injection. Certaines réactions générales comme la fièvre et l'irritabilité sont moins fréquentes. Un érythème et un œdème de plus de 3,5 cm de diamètre et accompagnés d'une douleur minimale sont plus fréquents chez les enfants qui reçoivent la cinquième dose consécutive du vaccin à l'âge de 4 à 6 ans et ont été signalés chez jusqu'à 16 % des enfants. Chez les personnes plus âgées qui reçoivent la dose de rappel de dT_i, des réactions au point d'injection sont signalées chez environ 10 % des vaccinés.</p>
<p>Période de 5 ans : 1925-1929 Taux annuel moy.* : 84,2 N^{bre} annuel max. : 9 010 cas</p>	<p>Période de 5 ans : 2000-2004 Taux annuel moy. : 0 N^{bre} annuel max. : 1 cas</p>	
<p>Tétanos Le tétanos est une infection aiguë, souvent mortelle, due à une neurotoxine extrêmement puissante, qui se caractérise par des contractures généralisées et des spasmes convulsifs des muscles squelettiques. Cette raideur musculaire touche habituellement les muscles masticateurs (trismus) ainsi que le cou, puis se généralise. Le taux de létalité est d'environ 10 %, mais peut être beaucoup plus élevé. Le risque est le plus grand chez les très jeunes ou les personnes âgées.</p>		<p>Voir les effets secondaires ci-dessus du vaccin DCaT/VPI/Hib.</p>
<p>Période de 5 ans : 1935-1939 Taux annuel moy. : 0,13 N^{bre} annuel max. : 25 cas</p>	<p>Période de 5 ans : 2000-2004 Taux annuel moy. : 0,01 N^{bre} annuel max. : 8 cas</p>	
<p>Coqueluche La coqueluche est une infection respiratoire très contagieuse qui cause une toux pouvant s'accompagner de vomissements ou de haut-le-cœur et qui touche les personnes de tout âge; elle est plus grave chez les jeunes nourrissons. Un à trois décès sont enregistrés chaque année au Canada, surtout chez les jeunes nourrissons. Au nombre des complications figurent l'apnée, les convulsions, la pneumonie, et, rarement, la mort.</p>		<p>Voir les effets secondaires ci-dessus du vaccin DCaT/VPI/Hib.</p> <p>Le taux de réactions est plus faible avec le vaccin acellulaire contre la coqueluche qu'avec le vaccin à germes entiers utilisé avant 1997.</p>
<p>Période de 5 ans : 1938-1942 Taux annuel moy. : 156,0 N^{bre} annuel max. : 19 878 cas</p>	<p>Période de 5 ans : 2000-2004 Taux annuel moy. : 10,4 N^{bre} annuel max. : 4 751 cas</p>	
<p>Poliomyélite Plus de 90 % des infections sont asymptomatiques ou non spécifiques. Une paralysie flasque survient dans moins de 1 % des infections; la paralysie est souvent asymétrique et accompagnée de fièvre au début. Environ 5 à 10 % des personnes paralysées meurent. La poliomyélite a été éliminée au Canada.</p>		<p>Voir les effets secondaires ci-dessus du vaccin DCaT/VPI/Hib.</p> <p>Comme le vaccin utilisé au Canada est le VPI, il n'y a plus de risque d'être infecté par la souche vaccinale du virus.</p>
<p>Période de 5 ans : 1950-1954 Taux annuel moy. : 17,3 N^{bre} annuel max. : 1 584 cas</p>	<p>Période de 5 ans : 2000-2004 Taux annuel moy. : 0 N^{bre} annuel max. : 0 cas</p>	

<p>Hib chez les enfants de < 5 ans</p> <p>Les infections à Hib étaient la principale cause de méningite bactérienne chez les enfants avant l'introduction des vaccins contre le Hib. Environ 55 à 65 % des enfants touchés étaient atteints de méningite, et les autres souffraient d'épiglottite, de bactériémie, de cellulite, de pneumonie ou d'arthrite septique. Le taux de létalité de la méningite est d'environ 5 %. Des séquelles neurologiques graves sont observées chez 10 à 15 % des survivants et la cécité chez 15 à 20 % (grave chez 3 à 7 %).</p>		<p>Voir les effets secondaires ci-dessus du vaccin DCaT/ VPI/Hib.</p> <p>Une réaction locale au point d'injection, notamment de la douleur, un érythème et un œdème, survient chez 5 à 30 % des enfants vaccinés. Les symptômes sont bénins et se résorbent habituellement dans les 24 heures. Une méta-analyse récente, qui a porté sur 257 000 nourrissons, n'a pas fait état d'effets secondaires graves après l'administration du vaccin conjugué contre Hib.</p>
<p>Infection invasive à Hib < 5 ans. Période de 5 ans : 1986-1990 Taux annuel moy. : 22,7 N^{bre} annuel max. : 526 cas</p>	<p>Infection invasive à Hib < 5 ans. Période de 5 ans : 2000-2004 Taux annuel moy. : 0,9 N^{bre} annuel max. : 17 cas</p>	
<p>*Tous les taux sont calculés pour 100 000 habitants.</p>		
<p>Rougeole</p> <p>Des complications comme la bronchopneumonie et l'otite moyenne surviennent chez environ 10 % des vaccinés. L'encéphalite survient dans 1/1 000 cas (fatale chez 15 % et séquelles neurologiques chez 25 %). La panencéphalite sclérosante subaiguë (PESS) est une complication rare mais mortelle. Le taux de létalité est de < 0,05 %. Grâce au calendrier à deux doses, la rougeole indigène a été éliminée au Canada.</p>		<p>Le vaccin contre la rougeole est administré en association avec les vaccins contre la rubéole et contre les oreillons (RRO).</p> <p>Vaccin RRO : Malaise et fièvre, avec ou sans éruption cutanée non infectieuse chez environ 5 % des vaccinés; jusqu'à 1 % peuvent présenter une parotidite, environ 5 % présentent une adénopathie, une raideur de la nuque ou des douleurs articulaires. Des arthralgies ou une arthrite transitoires peuvent survenir et sont plus fréquentes chez les femmes pubères.</p> <p>Une thrombocytopénie transitoire se déclare environ 1 fois sur 30 000, et une encéphalite, 1 fois sur 1 million.</p>
<p>Période de 5 ans : 1950-1954 Taux annuel moy. : 369,1 N^{bre} annuel max. : 61 370 cas</p>	<p>Période de 5 ans : 2000-2004 Taux annuel moy. : 0,2 N^{bre} annuel max. : 199 cas</p>	
<p>Oreillons</p> <p>40 % présentent une parotidite aiguë, qui est unilatérale dans 25 % de ces cas. Complications relativement fréquentes mais séquelles permanentes rares; une orchite se déclare chez 20 à 30 % des hommes pubères, et une ovarite chez 5 % des femmes pubères. Une surdité transitoire, mais parfois permanente, est observée chez 0,5 à 5,0 cas pour 100 000. L'encéphalite est rare (< 1/50 000 cas). Les oreillons causent parfois l'infertilité ou la surdité.</p>		<p>Le vaccin contre les oreillons est administré en association avec les vaccins contre la rougeole et contre la rubéole (RRO).</p> <p>Voir rougeole pour les effets secondaires du RRO</p>
<p>Période de 5 ans : 1950-1954 Taux annuel moy. : 248,9 N^{bre} annuel max. : 43 671 cas</p>	<p>Période de 5 ans : 2000-2004 Taux annuel moy. : 0,3 N^{bre} annuel max. : 202 cas</p>	

<p>Rubéole</p> <p>L'encéphalite survient dans 1/6 000 cas. Le principal objectif est la prévention de l'infection rubéoleuse chez les femmes enceintes et du syndrome de rubéole congénitale (SRC). Les infections durant les 10 premières semaines de gestation sont associées à un risque de SRC de l'ordre de 85 %. Peut entraîner un avortement spontané, une mortinaissance et des malformations fœtales (cardiopathie congénitale, cataractes, surdité et déficience intellectuelle).</p>		<p>Le vaccin contre la rubéole est administré en association avec les vaccins contre la rougeole et contre les oreillons (RRO)</p> <p>Voir rougeole pour les effets secondaires du RRO.</p>
<p>Période de 5 ans : 1950-1954 Taux annuel moy. : 105,4 N^o annuel max. : 37 917 cas</p>	<p>Période de 5 ans : 2000-2004 Taux annuel moy. : 0,1 N^o annuel max. : 29 cas</p>	
<p>Varicelle</p> <p>Infections bactériennes secondaires (5-10 % des cas), baisse du nombre de plaquettes (1-2 %), hospitalisation (2-3 pour 1 000 cas), ataxie cérébelleuse (1:4 000), encéphalite (1:5 000), infection invasive à streptocoque du groupe A (5:100 000), zona durant l'enfance (68:100 000 personnes-années), varicelle congénitale (jusqu'à 2 % des fœtus dont la mère a été infectée entre la 13^e et la 20^e semaine de gestation). Le taux de létalité est le plus élevé chez les adultes (30 décès/100 000 cas), puis chez les nourrissons de moins de un an (7 décès/100 000 cas) et enfin chez les enfants de 1 à 19 ans (1-1,5 décès/100 000 cas).</p>		<p>Douleur locale, œdème et fièvre légère chez 10 à 20 % des vaccinés, et éruption varicelliforme chez 1 à 5 %. Zona post-vaccinal (2,6 pour 100 000 doses). Les effets secondaires graves sont rares après l'immunisation. Pas de décès ni de varicelle congénitale associés à la vaccination.</p>
<p>Environ 350 000 cas par année au Canada</p>	<p>Il est difficile d'évaluer l'effet de l'immunisation sur l'incidence de la maladie parce qu'un grand nombre d'infections varicelleuses ne sont pas déclarées au Canada</p>	
<p>*Tous les taux sont calculés pour 100 000 habitants.</p>		

IV.10 Calendrier de vaccination selon l'âge ¹⁸⁸

Mise à jour : mars 2012

(voir le document ci-dessous).

N.B. : Pour la [vaccination contre l'hépatite B](#) et la [vaccination combinée contre l'hépatite A et B](#), voir les données mises à jour en juillet 2012 à la section II.2 du présent Guide de référence.

¹⁸⁸ <http://publications.msss.gouv.qc.ca/acrobat/f/documentation/piq/chap9.pdf>

9.2 CALENDRIER RÉGULIER

Âge	Vaccins			
2 mois ⁽¹⁾	DCaT	Polio inactivé	Hib	Pneumocoque conjugué
4 mois ⁽¹⁾	DCaT	Polio inactivé	Hib	Pneumocoque conjugué ⁽²⁾
6 mois ⁽¹⁾	DCaT	Polio inactivé	Hib	Influenza ⁽³⁾
1 an ⁽⁴⁾	RRO ⁽⁵⁾	Varicelle ⁽⁵⁾	Méningocoque conjugué de séro groupe C ⁽⁵⁾	Pneumocoque conjugué ⁽⁵⁾
18 mois ⁽¹⁾	DCaT	Polio inactivé	Hib	RRO
4 à 6 ans ⁽⁶⁾	dcaT ⁽⁷⁾	Polio inactivé		
4 ^e année du primaire ⁽⁸⁾	Hépatite B ⁽⁹⁾	VPH (filles)		
14 à 16 ans ⁽¹⁰⁾	dcaT ⁽¹¹⁾			
50 ans ⁽¹²⁾	d ₂ T ₅ ou dcaT			
60 ans	Influenza ⁽¹³⁾			
65 ans	Pneumocoque polysaccharidique			

- (1) Un vaccin combiné DCaT-Polio-Hib est utilisé pour la vaccination contre la diphtérie, la coqueluche, le tétanos, la poliomyélite et Hib chez les enfants âgés de 2, 4, 6 et 18 mois.
- (2) Administrer à l'âge de 6 mois une dose additionnelle de vaccin conjugué contre le pneumocoque aux enfants à risque accru (voir la section 10.3.3).
- (3) Le vaccin est recommandé durant la saison de l'influenza chez les enfants âgés de 6 à 23 mois. Administrer 2 doses à 4 semaines d'intervalle à la 1^{re} saison (voir la section 10.5).
- (4) Un vaccin combiné RRO-Var est utilisé pour la vaccination contre la rougeole, la rubéole, les oreillons et la varicelle à l'âge de 1 an.
- (5) Il faut administrer ce vaccin le jour du 1^{er} anniversaire ou le plus tôt possible après ce jour.
- (6) Un vaccin combiné dcaT-Polio est utilisé pour la vaccination contre la diphtérie, la coqueluche, le tétanos et la poliomyélite à l'âge de 4 à 6 ans.
- (7) À noter qu'il existe une différence de concentration des composants diphtérique et coquelucheux dans les versions DCaT et dcaT (voir la section 10.1).
- (8) Un programme de vaccination contre l'hépatite B et contre le VPH (chez les filles) est appliqué en milieu scolaire pendant la 4^e année du primaire par le réseau des CSSS.
- (9) Le programme de vaccination contre l'hépatite B est appliqué avec un vaccin combiné contre l'hépatite A et l'hépatite B.
- (10) Un programme pour la mise à jour de la vaccination et l'administration du dcaT est appliqué en milieu scolaire pendant la 3^e année du secondaire par le réseau des CSSS. Un programme de vaccination de rattrapage contre le VPH (chez les filles) est également appliqué jusqu'en 2013.
- (11) Par la suite, rappel de d₂T₅ tous les 10 ans.
- (12) Comme la majorité des adultes ne reçoivent pas leur injection de rappel tous les 10 ans, il est recommandé, à cet âge, de mettre à jour le calendrier vaccinal. Les adultes qui n'ont jamais reçu de dose du vaccin acellulaire contre la coqueluche devraient recevoir une seule dose de dcaT.
- (13) Il faut administrer ce vaccin annuellement.

La vaccination contre le rotavirus (la 1^{re} dose du vaccin doit être administrée à l'âge de 6 à 15 semaines) et celle contre le zona (à l'âge de 60 ans ou plus) sont recommandées par le CCNI (voir les sections 10.9 et 10.2.4). Même si ces vaccins ne sont pas fournis dans le cadre du Programme québécois d'immunisation soutenu financièrement par le MSSS, le vaccinateur doit en informer les personnes visées.

9.3 CALENDRIER POUR AMORCER LA VACCINATION DES ENFANTS ÂGÉS DE MOINS DE 1 AN À LA PREMIÈRE VISITE⁽¹⁾

Moment propice à l'immunisation	Vaccins			
1 ^{re} visite ⁽²⁾⁽³⁾	DCaT	Polio inactivé	Hib	Pneumocoque conjugué
4 semaines à 2 mois après la 1 ^{re} dose de DCaT ⁽²⁾⁽³⁾	DCaT	Polio inactivé	Hib	Pneumocoque conjugué ⁽⁴⁾
6 mois	Influenza ⁽⁵⁾			
1 an ⁽⁶⁾	RRO ⁽⁷⁾	Varicelle ⁽⁷⁾	Méningocoque conjugué de sérogroupe C ⁽⁷⁾	Pneumocoque conjugué ⁽⁸⁾
4 semaines à 2 mois après la 2 ^e dose de DCaT ⁽²⁾⁽³⁾	DCaT	Polio inactivé	Hib ⁽⁹⁾	
18 mois	RRO		Hib	
6 à 12 mois après la 3 ^e dose de DCaT ⁽²⁾⁽¹⁰⁾	DCaT	Polio inactivé		

(1) Voir les sections 9.8.2, *Âge minimal pour amorcer la vaccination et intervalle minimal entre les doses*, et 9.9, *Recommandations pour les enfants ayant des retards dans leur vaccination de base*.

(2) L'intervalle minimal doit être utilisé jusqu'à ce que le retard soit rattrapé.

(3) Un vaccin combiné DCaT-Polio-Hib est utilisé pour la vaccination contre la diphtérie, la coqueluche, le tétanos, la poliomyélite et Hib.

(4) Une dose additionnelle de vaccin conjugué contre le pneumocoque sera administrée aux enfants à risque accru, selon l'âge de l'enfant à la 2^e visite (voir la section 10.3.3).

(5) Le vaccin est recommandé durant la saison de l'influenza chez les enfants âgés de 6 à 23 mois. Administrer 2 doses à 4 semaines d'intervalle à la 1^{re} saison (voir la section 10.5).

(6) Un vaccin combiné RRO-Var est utilisé pour la vaccination contre la rougeole, la rubéole, les oreillons et la varicelle à l'âge de 1 an.

(7) Il faut administrer ce vaccin le jour du 1^{er} anniversaire ou le plus tôt possible après ce jour.

(8) Cette dose est administrée à l'âge de 1 an ou plus, au moins 2 mois après la 2^e dose.

(9) Il faut omettre cette dose si la 1^{re} dose a été administrée à l'âge de 7 mois ou plus (voir la section 10.1.6). Un vaccin combiné DCaT-Polio est utilisé pour la vaccination contre la diphtérie, la coqueluche, le tétanos et la poliomyélite.

(10) Un vaccin combiné DCaT-Polio est utilisé pour la vaccination contre la diphtérie, la coqueluche, le tétanos et la poliomyélite. Par la suite, poursuivre le calendrier régulier.

La vaccination contre le rotavirus (la 1^{re} dose du vaccin doit être administrée à l'âge de 6 à 15 semaines) est recommandée par le CCNI (voir la section 10.9). Même si le vaccin n'est pas fourni dans le cadre du Programme québécois d'immunisation soutenu financièrement par le MSSS, le vaccinateur doit en informer les personnes visées.

9.4 CALENDRIER POUR AMORCER LA VACCINATION DES ENFANTS ÂGÉS DE 1 À 3 ANS À LA PREMIÈRE VISITE⁽¹⁾

Moment propice à l'immunisation	Vaccins							
1 ^{re} visite ⁽²⁾⁽³⁾	DCaT	Polio inactivé	Hib	RRO ⁽⁴⁾	Varicelle ⁽⁴⁾	Méningocoque conjugué de séro groupe C ⁽⁴⁾	Pneumocoque conjugué ⁽⁴⁾	Influenza ⁽⁵⁾
4 semaines à 2 mois après la 1 ^{re} visite ⁽⁶⁾⁽⁷⁾⁽⁸⁾	DCaT	Polio inactivé	Hib ⁽⁹⁾	RRO ⁽¹⁰⁾				
4 semaines à 2 mois après la 2 ^e visite ⁽⁶⁾⁽⁸⁾	DCaT	Polio inactivé					Pneumocoque conjugué ⁽¹¹⁾	
6 à 12 mois après la 3 ^e visite ⁽⁶⁾⁽⁸⁾⁽¹²⁾	DCaT	Polio inactivé						

- (1) Voir les sections 9.8.2, *Âge minimal pour amorcer la vaccination et intervalle minimal entre les doses*, et 9.9, *Recommandations pour les enfants ayant des retards dans leur vaccination de base*.
- (2) Un vaccin combiné DCaT-Polio-Hib est utilisé pour la vaccination contre la diphtérie, la coqueluche, le tétanos, la poliomyélite et Hib.
- (3) Un vaccin combiné RRO-Var peut être utilisé pour la vaccination contre la rougeole, la rubéole, les oreillons et la varicelle si l'enfant est réceptif à la varicelle et à au moins 1 des 3 autres maladies.
- (4) Il faut administrer ce vaccin le jour du 1^{er} anniversaire ou le plus tôt possible après ce jour.
- (5) Le vaccin est recommandé durant la saison de l'influenza chez les enfants âgés de 6 à 23 mois. Administrer 2 doses à 4 semaines d'intervalle à la 1^{re} saison (voir la section 10.5).
- (6) L'intervalle minimal doit être utilisé jusqu'à ce que le retard soit rattrapé. Pour le vaccin pneumocoque conjugué, l'intervalle minimal est de 8 semaines entre les doses à partir de l'âge de 1 an.
- (7) Un vaccin combiné DCaT-Polio-Hib ou DCaT-Polio est utilisé, selon la nécessité d'administrer une dose de rappel contre Hib (voir la note 9).
- (8) Un vaccin combiné DCaT-Polio ou dcaT-Polio est utilisé, selon l'âge à l'administration du vaccin (DCaT-Polio avant l'âge de 4 ans ou dcaT-Polio à l'âge de 4 ans ou plus).
- (9) Cette dose de rappel devrait être administrée à compter de l'âge de 15 mois, au moins 2 mois après la 1^{re} dose. Par ailleurs, elle sera omise si la 1^{re} dose a été administrée à l'âge de 15 mois ou plus.
- (10) Le calendrier régulier prévoit l'administration de cette dose à l'âge de 18 mois.
- (11) Cette dose sera omise si l'enfant est âgé de 2 ans ou plus au moment de l'administration de la 1^{re} dose.
- (12) Par la suite, poursuivre le calendrier régulier.

9.5 CALENDRIER POUR AMORCER LA VACCINATION DES PERSONNES ÂGÉES DE 4 À 17 ANS À LA PREMIÈRE VISITE

Moment propice à l'immunisation	Vaccins									
1 ^{re} visite ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾⁽⁴⁾	dcaT	Polio inactivé	Hib ⁽⁵⁾	RRO	Varicelle ⁽⁶⁾	Méningocoque de sérogroupe C	Pneumocoque conjugué ⁽⁷⁾	VPH (filles)	Hépatite B	
4 semaines à 2 mois après la 1 ^{re} visite ⁽²⁾	dcaT	Polio inactivé								
6 à 12 mois après la 2 ^e visite ⁽²⁾	dcaT	Polio inactivé								
10 ans après la 3 ^e visite ⁽⁸⁾	dcaT ⁽⁹⁾									

- (1) Un programme de vaccination contre l'hépatite B et contre le VPH (chez les filles) est appliqué en milieu scolaire pendant la 4^e année du primaire par le réseau des CSSS. Un programme de mise à jour de la vaccination et de rattrapage contre le VPH (chez les filles) est aussi appliqué en 3^e année du secondaire. Si les vaccins contre l'hépatite B ou le VPH (chez les filles) n'ont pas été administrés en 3^e secondaire, ils devraient l'être le plus rapidement possible après.
- (2) L'intervalle minimal doit être utilisé jusqu'à ce que le retard soit rattrapé.
- (3) Un vaccin combiné dcaT-Polio est utilisé pour la vaccination contre la diphtérie, la coqueluche, le tétanos et la poliomyélite.
- (4) Un vaccin combiné RRO-Var peut être utilisé pour la vaccination contre la rougeole, la rubéole, les oreillons et la varicelle si la personne est réceptive à la varicelle et à au moins 1 des 3 autres maladies.
- (5) L'enfant âgé de 48 à 59 mois qui n'a pas reçu de vaccin contre Hib à l'âge de 15 mois ou plus doit en recevoir 1 dose.
- (6) À partir de l'âge de 13 ans, 2 doses de vaccin contre la varicelle à au moins 4 semaines d'intervalle seront administrées si la personne est réceptive à la maladie.
- (7) L'enfant âgé de 48 à 59 mois qui n'a pas reçu de vaccin conjugué contre le pneumocoque doit en recevoir 1 dose.
- (8) On peut administrer cette dose entre 14 et 16 ans, tout en respectant un intervalle de 5 ans depuis la dernière dose. Le d₂T₃ (plutôt que le dcaT) devrait être administré si la 3^e dose de dcaT-Polio a été administrée à l'âge de 10 ans ou plus.
- (9) Par la suite, poursuivre le calendrier régulier.

VACCINATION FACULTATIVE			
VACCIN	ÂGE	POSOLOGIE	VOIE D'ADMINISTRATION
FLUMIST® (\$) Influenza	> 2 ans	<i>Unidose 0,2 ml</i> 2 doses à 4 sem. d'intervalle si primovaccination < âge 9 ans	Intranasal
AVAXIM® (\$) * Hépatite A	1 à 18 ans	2 doses (temps : 0 & 6-12 mois) 0,5 ml (80 unités)**	I.M.
	≥ 19 ans	1 dose 0,5 ml (160 unités) Rappel 0,5 ml (80 unités) après 6-12 mois	I.M.
HAVRIX® (\$) * Hépatite A	1 à 18 ans	2 doses (temps : 0 & 6 à 12 mois)* 0,5 ml (720 unités)**	I.M.
	≥ 19 ans	1 dose 1,0 ml (1440 unités) Rappel 0,5 ml (720 unités) suffisant après 6-12 mois	I.M.
VAQTA® (\$) *Hépatite A	1 à 18 ans	2 doses (temps: 0 & 6-12 mois) 0,5 ml (25 unités)**	I.M.
	≥ 19 ans	1 dose 1,0 ml (50 unités) Rappel 0,5 ml (25 unités) suffisant après 6-12 mois	I.M
TWINRIX® (\$) *** Hépatite A Hépatite B	1 à 18 ans	3 doses (temps: 0, 1 et 6 mois) 0,5 ml (« junior »)****	I.M.
	≥ 19 ans	3 doses (temps : 0, 1 et 6 mois) 1,0 ml (« adulte ») Note : la vaccination en 4 ^{ème} année du primaire est de 2 doses à 6 mois d'intervalle	I.M
MENACTRA® (\$) ou MENVEO® (\$) Méningocoque A,C,Y et W 135	≥ 11-12 ans 11 à 19 ans	 <i>1 dose 0,5 ml</i>	 I.M.

* Ces vaccins sont gratuits seulement pour certains enfants à risque (variabilité selon les directives de Santé publique régionale). Des frais seront exigés pour les autres enfants tels que les petits voyageurs (\$).

- ** En préexposition, le vaccin peut être administré dès l'âge de 6 mois (0,5 ml) aux enfants présentant un risque accru. Pour ceux ayant reçu une 1ère dose avant l'âge de 1 an et dont le risque persiste, un total de 3 doses sera administré avec un intervalle minimal de 6 mois entre les doses.
- *** Le vaccin combiné Hépatite A-Hépatite B est gratuit pour certains enfants à risque accru et pour les préadolescents visés par le programme de vaccination scolaire. Des frais sont exigés pour les petits voyageurs qui reçoivent le vaccin avant leur 4ème année du primaire (\$).
- **** En préexposition, le vaccin peut être administré dès l'âge de 6 mois (0,5 ml) chez les enfants présentant un risque accru de contracter l'hépatite A. Si le risque est continu, une dose additionnelle de vaccin contre l'hépatite A sera administrée 6 mois après la dernière dose de Twinrix®.

IV.11 La circoncision néonatale de routine

Mise à jour : mai 2004

La circoncision est l'une des interventions les plus pratiquées sur la personne de sexe masculin. Ce document a pour objectif d'aider les médecins et autres professionnels à conseiller les parents au sujet d'une circoncision de routine chez les nouveau-nés. Il reproduit l'énoncé officiel de la Société canadienne de pédiatrie (SCP), réapprouvé en mars 2002¹⁸⁹ et appuyé en outre par l'*American Academy of Pediatrics*¹⁹⁰. Le Comité d'étude du fœtus et du nouveau-né de la SCP a recensé la documentation concernant la circoncision et a examiné soigneusement la validité des preuves afin de suggérer une recommandation. Le Comité voulait savoir si la circoncision néonatale améliorerait la santé des garçons et des hommes et si elle constituait une technique rentable pour prévenir les problèmes du pénis et autres états liés aux voies urinaires.

Voici les conclusions de ce Comité¹⁸⁹ :

- Des faits démontrent que la circoncision diminue d'environ 12 fois l'incidence d'infection urinaire pendant la petite enfance. L'incidence globale d'infection urinaire chez les garçonnets semble se situer entre 1% et 2%.
- Le taux d'incidence des complications de la circoncision signalées dans les articles publiés varie, mais il est généralement de l'ordre de 0,2% à 2%. La plupart des complications sont mineures, mais il arrive parfois que des complications graves surgissent. Il faudrait obtenir de bonnes données épidémiologiques sur l'incidence des complications chirurgicales de la circoncision, des complications subséquentes de la circoncision et des problèmes reliés à la non-circoncision.
- Il faut obtenir une évaluation des autres méthodes permettant de prévenir les infections urinaires dans la petite enfance.
- On a besoin de plus de renseignements sur l'effet de simples interventions d'hygiène.
- Il faut obtenir des renseignements sur l'incidence des circoncisions vraiment nécessaires plus tard pendant l'enfance.

¹⁸⁹ Comité d'étude du fœtus et du nouveau-né, Société canadienne de pédiatrie : La circoncision néonatale revisitée. Index des énoncés de principes du Comité d'étude du fœtus et du nouveau-né, mars 2002.

¹⁹⁰ Task Force on Circumcision, American Academy of Pediatrics: Report of the Task Force on Circumcision. *Pediatrics* 1989; 84: 388-391.

- Des faits démontrent que la circoncision réduit l'incidence de cancer du pénis et de transmission du VIH. Cependant, on ne possède pas suffisamment de renseignements pour recommander la circoncision comme mesure de santé publique afin de prévenir ces maladies.
- Lorsque l'on procède à la circoncision, il faut se soucier du soulagement de la douleur.
- Les constatations globales sur les avantages et les inconvénients de la circoncision sont tellement équilibrées qu'elles ne permettent pas de soutenir la circoncision comme intervention systématique auprès des nouveau-nés. Rien n'indique donc que la position de la SCP prise en 1982 devrait être modifiée.
- Lorsque les parents prennent une décision au sujet de la circoncision, il faudrait les aviser des connaissances médicales actuelles au sujet de ses avantages et de ses inconvénients. Leur décision pourra ultimement se fonder sur des facteurs personnels, religieux ou culturels.

Il est à noter que des études^{191 192} démontrent que les parents changent peu leur décision finale, en regard de la circoncision lorsqu'ils reçoivent des renseignements portant sur les avantages et désavantages médicaux de cette opération. En effet, leur décision repose sur des préoccupations d'ordre social plutôt que médical¹⁹³. «Le facteur prépondérant associé à la décision de circoncire un nourrisson de sexe masculin provient du statut « circoncisionnel » du père et des inquiétudes quant à l'attitude des pairs et à l'image personnelle du garçonnet»¹⁹⁴. Il demeure donc fort important que le médecin aborde ces questions lorsqu'il conseille les parents.

En résumé, la SCP, après révision de la documentation médicale, conclut que dans le cas de la circoncision néonatale systématique, les avantages ne surpassent pas clairement les risques et les coûts qui y sont associés.

¹⁹¹ Herrera AJ, Cochran B, Herrera A et al: Parental information and circumcision in highly motivated couples with higher education. *Pediatrics* 1983; 71: 233-234.

¹⁹² Maisels MJ, Hayes B, Conrad S et al: Circumcision: the effect of information on parental decision making. *Pediatrics* 1983; 71: 453-455.

¹⁹³ Brown MS, Brown CA: Circumcision decision: prominence of social concerns. *Pediatrics* 1987; 80: 215-219.

¹⁹⁴ Cadman D, Gafni A, McNamee J: Newborn circumcision: an economic perspective. *Can Med Assoc J* 1984; 131: 1353-1355.

IV.12 Indices de suspicion d'abus physiques

Mise à jour : mai 2004

A. Chez l'enfant

1. Ecchymoses :

- Multiples (≥ 15)
- Avant l'âge de 9 mois
- D'âges variables
- De localisation particulière (tissus mous, figure, oreilles, fesses, thorax, région dorsale, etc.)
- De formes particulières (linéaires, bouclées, circulaires, etc.).

2. Fractures :

- Fracture négligée
- Fractures d'âges différents
- Fractures sans histoire plausible
- Fractures répétées au même endroit
- Fractures non usuelles (côtes, sternum, omoplates)
- Fractures en spirale
- Fractures en coin de la métaphyse (fragmentation)
- Hémorragie sous-périostée avec processus de formation de cal
- Séparation des plaques de croissance.

3. Blessures diverses :

- Cicatrices multiples, d'âges différents ou de formes particulières
- Blessures cutanées sans explications valables
- Brûlures mal expliquées
- Histoire de blessures à répétition
- Tout autre traumatisme sans histoire plausible, comme un hématome sous-dural, un traumatisme crânien, un traumatisme de l'œil, un hyphema, un traumatisme d'organe interne.

4. Comportement de l'enfant :

- Attitude anormalement craintive
- Peur de ses parents
- Peur de retourner à la maison.

B – Chez les responsables de l'enfant :

- Perdent facilement le contrôle ou craignent de perdre le contrôle face à l'enfant
- Rendent responsable une tierce personne des blessures de l'enfant
- Fournissent des explications peu plausibles ou contradictoires
- Refusent l'hospitalisation, sont réticents à l'évaluation ou au questionnaire
- Tardent à consulter un médecin
- S'empressent de façon inusitée à quitter le lieu de consultation médicale
- Manquent d'intérêt concernant la gravité possible de la condition de l'enfant
- Se cantonnent à des craintes banales non reliées aux blessures actuelles
- Sont psychotiques ou psychopathes.

Référence ¹⁹⁵

¹⁹⁵ Allard Dansereau C., Fortin G., Frappier J-Y., Masson P., « Protocole d'intervention, Programme de pédiatrie socio-juridique », Service de publications de l'Hôpital Sainte-Justine, 1994.

IV.13 Indices pour la détection d'abus sexuels

Mise à jour : mai 2004

Rarement clairement nommé, l'abus sexuel chez l'enfant est plutôt repéré par le biais des conséquences physiques ou comportementales (**indices**).

Prudence et jugement clinique s'imposent dans l'interprétation de ces indices :

- Chaque indice n'est en soi ni très sensible, ni très spécifique
- Les indices peuvent évoluer dans le temps, une seule visite ne suffit pas toujours pour comprendre les signes et les symptômes
- Le cumul des indices est important.

Quand le motif de la consultation est non spécifique ou quand il y a consultation à répétition, portez toujours attention aux indices.

Tableau des indices de détection

- **Histoire et examen :**
 - Douleurs anales, génitales, mictionnelles
 - Pertes vaginales inexplicables
 - Saignements vaginaux
 - Douleurs abdominales chroniques inexplicables
 - Prurit génital répété
 - Saignements anaux, fissure chronique
 - Énurésie ou encoprésie secondaires
 - Lésions anormales de la région génito-anales
 - MTS en dehors de la période périnatale.

Attention : Une certaine ouverture hyménale est normale même dès la naissance.

- **Intégrité corporelle :**
 - Crainte ou refus de l'examen anal ou génital
 - Crainte inexplicable de grossesse ou de MTS
 - Absence d'inhibition ou attitude inhabituelle lors de l'examen génital ou anal (ex : regard absent).

- **Comportement sexuel :**

- Langage sexualisé ou jeux sexuels inappropriés pour l'âge
- Compréhension de comportements sexuels ou détails inappropriés pour l'âge (*liquide blanc qui sort du pénis*)
- Masturbation compulsive
- Comportement exagéré de séduction
- Comportement particulier lors du bain, jeux inhabituels
- Prostitution
- Abus d'un enfant plus jeune.

- **Comportement général et scolaire :**

- Réaction différente de celle des pairs en session de prévention de l'abus sexuel
- Troubles de comportement inexplicables (fugue, autodestruction, automutilation, tentatives de suicide, drogue ou alcool chez un préadolescent)
- Peur subite ou récente de certaines personnes
- Argent, cadeaux dont on ignore la provenance
- État dépressif inexplicable
- Baisse récente et inexplicée des résultats scolaires.

Référence ¹⁹⁶

¹⁹⁶ Direction de la santé publique de Montréal-Centre, « Prévention en pratique médicale : Abus sexuels des jeunes », février 2000, ISSN ; 1481-3734.

IV.14 Les répercussions de l'usage des médias sur les enfants et les adolescents¹⁹⁷

Mise à jour : mai 2004

(voir le document ci-dessous).

¹⁹⁷ Pædiatr. Child Health Vol. 8 N° 5 May/June 2003.

ÉNONCÉ (PP 2003-01)

Les répercussions de l'usage des médias sur les enfants et les adolescents



English on page 301

Les médias exercent une profonde influence sur le développement psychosocial des enfants. Par conséquent, il est essentiel que le médecin discute avec les parents de l'exposition de leur enfant aux divers médias et qu'il les guide, compte tenu de l'âge de leur enfant, quant à l'utilisation de tous les médias, y compris la télévision, la radio, la musique, les jeux vidéo et Internet.

Le présent énoncé vise à explorer les effets bénéfiques et néfastes des médias sur la santé mentale et physique des enfants, ainsi qu'à établir comment les médecins peuvent conseiller les patients et leur famille et promouvoir un usage sain des médias dans leur collectivité.

LA TÉLÉVISION

La télévision a le potentiel de produire des effets à la fois positifs et négatifs, et de nombreuses études portent sur les répercussions de la télévision sur la société, en particulier sur les enfants et les adolescents (1,2). L'étape de développement d'un enfant donné représente un facteur essentiel pour déterminer si le média aura des effets positifs ou négatifs. Les émissions de télévision ne sont pas toutes mauvaises, mais les données démontrant les effets négatifs de l'exposition à la violence, à une sexualité inconvenante et à un langage ordurier ou grossier sont convaincantes (3). Quoi qu'il en soit, les médecins doivent prôner des recherches continues sur les effets négatifs et positifs des médias sur les enfants et les adolescents.

La documentation scientifique actuelle fait ressortir les points suivants :

- Les médecins peuvent modifier et améliorer les habitudes télévisuelles des enfants (4).
- Les enfants canadiens regardent trop la télévision (5,6).
- Il existe un lien entre l'écoute d'émissions de télévision violentes et l'augmentation de comportements violents chez les enfants (2,7).
- L'écoute excessive de la télévision contribue à un accroissement de l'incidence d'obésité juvénile (8,9).
- L'écoute excessive de la télévision peut avoir un effet nuisible sur l'apprentissage et le rendement scolaire (10).
- L'écoute de certaines émissions peut favoriser des comportements sexuels irresponsables (11).

- La télévision est un moyen efficace de faire la publicité de produits auprès d'enfants de divers âges (12).

L'enfant canadien moyen regarde la télévision près de 14 heures chaque semaine (13). À l'obtention de son diplôme d'études secondaires, l'adolescent moyen aura passé plus de temps devant la télévision qu'en classe (2). Les études démontrent que le temps consacré à regarder la télévision varie selon les groupes d'âge et les cultures (1,13). Ce phénomène prend une signification toute particulière lorsqu'on étudie les effets d'une exposition excessive à la télévision dans les populations défavorisées.

Le temps que passent les jeunes enfants nord-américains à regarder la télévision n'a pas diminué de manière significative (14). Bon nombre d'enfants commencent à regarder la télévision plus jeunes et plus longtemps que ce que les spécialistes recommandent (15). Des données concluantes indiquent que l'influence de la télévision sur les enfants et les adolescents dépend du temps que ceux-ci passent à la regarder (1,2,16). Par conséquent, après une écoute prolongée, le monde de la télévision devient le monde réel (1,2).

Le fait de regarder la télévision limite souvent le temps que les enfants peuvent consacrer à des activités essentielles comme le jeu, la lecture, l'apprentissage de la parole, le temps passé en interaction avec les camarades et la famille, la narration d'histoires, l'exercice physique régulier et le développement d'autres activités physiques, mentales et sociales nécessaires (9). Outre le temps passé devant la télévision, d'autres facteurs influent sur l'effet des médias sur les enfants, dont leur étape de développement, leur susceptibilité personnelle et le fait de la regarder seuls ou avec leurs parents.

L'apprentissage

La télévision peut être un professeur d'une grande influence (17). *Sesame Street* montre bien comment la télévision éducative enseigne aux tout-petits des notions précieuses sur l'harmonie raciale, la collaboration, la gentillesse, l'arithmétique simple et l'alphabet. Certaines émissions de la télévision publique stimulent les visites au zoo, à la bibliothèque, à la librairie, au musée et à d'autres lieux récréatifs, et les vidéos éducatives peuvent constituer un puissant moyen d'éducation prosociale. Il est démontré qu'en raison de sa valeur éducative, *Sesame Street*, en particulier, améliore les

Correspondance : Société canadienne de pédiatrie, 2204, chemin Walkley, bureau 100, Ottawa (Ontario) K1G 4G8, téléphone : 613-526-9397, télécopieur : 613-526-3332, Internet : www.cps.ca, www.soinsdenosenfants.cps.ca

Énoncé de la SCP : PP 2003-01

aptitudes de lecture et d'apprentissage de ses téléspectateurs (18). En fait, dans certains milieux défavorisés, de bonnes habitudes télévisuelles peuvent constituer un outil d'enseignement bénéfique (17).

Néanmoins, la télévision rogne du temps sur la lecture et les devoirs. Des études récentes et bien contrôlées révèlent qu'une période quotidienne de seulement une à deux heures à regarder la télévision sans supervision a des effets néfastes sur le rendement scolaire des enfants, et surtout sur la lecture (10,19).

La violence

La quantité de violence à la télévision est en hausse (20). L'enfant moyen voit 12 000 actes violents à la télévision chaque année, y compris de nombreuses représentations de meurtres et de viols. Plus de 1 000 études confirment qu'une exposition massive à la violence télévisuelle accroît les comportements agressifs, surtout chez les personnes de sexe masculin (2,21-23). D'autres études relient les comptes rendus de suicide à la télévision ou dans les journaux à une augmentation du risque de suicide (24-28).

Les groupes d'enfants suivants peuvent être plus vulnérables à la violence à la télévision :

- les enfants des groupes minoritaires et d'immigrants;
- les enfants ayant des troubles affectifs;
- les enfants ayant des troubles d'apprentissage;
- les enfants subissant la violence de leurs parents;
- les enfants de familles en détresse (2,7).

Le médecin qui voit un enfant ayant des antécédents de comportement agressif devrait s'informer de l'exposition de cet enfant à la violence à la télévision.

L'alimentation

Puisque la télévision rogne du temps sur le jeu et l'exercice, les enfants qui regardent beaucoup la télévision sont en moins bonne forme physique et ont plus tendance à grignoter des aliments riches en matières grasses et en énergie (9). Le temps passé devant la télévision contribue énormément à l'obésité, car les publicités aux heures de grande écoute favorisent des pratiques diététiques malsaines (15,29). La teneur en matières grasses des produits annoncés est supérieure aux recommandations diététiques et nutritionnelles au Canada, et la plupart des aliments annoncés sont riches en calories, comme la camelote alimentaire, les bonbons et les céréales présucriées (14,29). Les messages sur des aliments sains ne représentent que 4 % des publicités sur les aliments diffusées pendant les heures d'écoute des enfants (8). Le nombre d'heures passées à regarder la télévision est également associé à une augmentation du risque d'hypercholestérolémie chez les enfants (8). La télévision peut aussi favoriser des troubles alimentaires chez les adolescentes, qui peuvent imiter les modèles de minceur qu'elles y voient (8). Par ailleurs, il faudrait dissuader les familles de prendre leur repas devant la télévision, car ce

comportement peut réduire la qualité des échanges et nuire à des habitudes alimentaires équilibrées (29,30).

La sexualité

La télévision est devenue un chef de file de l'éducation sexuelle au Canada. Entre 1976 et 1996, on a constaté une augmentation des interactions sexuelles de 270 % entre 20 h et 21 h, une heure d'écoute familiale (31). La télévision expose les enfants à des comportements sexuels adultes, présentés comme s'ils étaient normaux et sans risque, et puisque ces comportements y sont courants, elle véhicule le message que « tout le monde le fait ». Les relations sexuelles entre partenaires non mariés sont présentées 24 fois plus que celles entre conjoints (32-35), tandis que les maladies transmises sexuellement et les grossesses non désirées y sont rarement abordées.

Les adolescents classent les médias en deuxième place comme source d'information au sujet de la sexualité, précédés seulement par les programmes scolaires d'éducation sexuelle. De nombreuses études documentent la susceptibilité des adolescents à l'influence des médias sur les attitudes sexuelles, les valeurs et les convictions (34,35).

Un guide détaillé sur un contenu sexuel responsable à la télévision, au cinéma et sur la scène musicale figure dans d'autres publications révisées par des pairs (35).

Certaines personnes sont d'avis que les médias peuvent favoriser les attitudes responsables face à la sexualité par la promotion de contraceptifs comme le condom. Pour l'instant, rien n'appuie cette hypothèse. Le débat se poursuivra sûrement.

L'alcool et le tabagisme

Les deux principaux brasseurs canadiens consacrent 200 millions de dollars chaque année à la publicité (36). Tous les ans, les adolescents voient de 1 000 à 2 000 publicités sur la bière, qui véhiculent le message selon lequel les « vrais » hommes boivent de la bière. Des données convaincantes tendent à démontrer que les messages publicitaires font croître la consommation de bière (34,37). D'ailleurs, dans des pays comme la Suède, l'interdiction de diffuser des publicités sur l'alcool a entraîné une baisse de la consommation (38).

Les produits du tabac ne font pas l'objet d'une publicité directe au Canada. Toutefois, une promotion passive se produit lorsque, par exemple, un héros de téléroman allume une cigarette d'un geste « viril », une Formule Un est couverte de publicités de cigarettes et les événements sportifs portent le nom de fabricants de produits du tabac. Des données révèlent que la publicité passive, qui valorise le tabagisme (28), a augmenté depuis quelques années.

La télévision ne constitue pas le seul moyen par lequel les enfants sont éveillés à la consommation de tabac et d'alcool. On s'inquiète toutefois que les conséquences de ces comportements ne soient pas illustrées de manière pertinente à la télévision. En effet, la moitié des films d'animation grand public offerts sur vidéocassette, ainsi que de nombreux vidéoclips, dépeignent la consommation d'alcool et de tabac

comme un comportement normatif, sans présenter les conséquences à long terme de leur usage (39).

La publicité

La publicité peut avoir des effets positifs sur le comportement des enfants. Par exemple, certains fabricants d'alcool consacrent 10 % de leur budget publicitaire aux dangers de l'alcool au volant. De plus, même si certains professionnels de la santé contestent les effets bénéfiques d'une consommation convenable de lait, cette consommation a augmenté par suite des publicités imprimées et électroniques à son sujet.

L'étape de développement de l'enfant influe sur l'effet des annonces publicitaires. Les jeunes enfants ne comprennent pas le principe de battage publicitaire. Ils ont tendance à croire ce qu'on leur dit et peuvent même se sentir privés s'ils n'acquièrent pas les produits vantés par les publicités. La plupart des enfants d'âge préscolaire ne comprennent pas la différence entre une émission conçue pour divertir et une publicité conçue pour vendre. Plusieurs études démontrent d'ailleurs qu'en raison de leur étape de développement, les enfants de moins de huit ans sont incapables de distinguer la publicité des émissions régulières (12,40,41).

L'enfant moyen voit plus de 20 000 messages publicitaires par année (12). Plus de 60 % de ces messages font la promotion de céréales sucrées, de bonbons, d'aliments riches en matières grasses et de jouets (12). Les dessins animés fondés sur des jouets présentent un attrait bien particulier. Quant aux publicités qui ciblent les adolescents, elles exercent une influence importante, surtout face à la cigarette (4).

La plus grande résilience des enfants à l'influence de la télévision fait l'objet de fréquents débats. Les plupart des études indiquent plutôt que plus l'enfant passe de temps devant la télévision, plus il est influencé par celle-ci (4). Des études plus anciennes démontrent que les garçons seraient plus influencés que les filles par la violence télévisuelle (25).

L'éducation et la participation des parents

Le caractère bénéfique des cours visant à sensibiliser les jeunes du secondaire aux médias est démontré (4). Ces cours permettent aux élèves de mieux comprendre l'influence sociale qu'a la télévision sur eux. Au Canada, le Réseau Éducation-Médias dispose de plusieurs ressources qui peuvent être utilisées tant par les professionnels que par les non-professionnels pour promouvoir les compétences médiatiques. Ces ressources sont complètes, à jour et adaptées à la culture canadienne (42).

Les parents peuvent utiliser les évaluations, mais ils doivent faire preuve de prudence. Il n'existe aucun consensus sur le système d'évaluation le plus efficace (43). La participation des parents au choix des émissions souhaitables représente la meilleure solution. Les parents doivent surveiller et contrôler les habitudes télévisuelles de leurs enfants.

D'après les études, les parents jouent un rôle important dans l'apprentissage social de leurs enfants (44). Toutefois, si

le parent ne discute pas de ses points de vue de manière explicite avec ses enfants, les médias peuvent enseigner et influencer, faute d'autres sources. D'autres médias, comme les magazines, la radio, les jeux vidéo et Internet, ont également le potentiel d'influer sur les habitudes d'alimentation, d'exercice physique et de consommation ainsi que sur la santé mentale des enfants. Si les adultes ne supervisent pas l'exposition de leurs enfants à ces médias, ceux-ci peuvent avoir les mêmes effets néfastes que la télévision.

LES VIDÉOCLIPS

Les vidéoclips ont des répercussions importantes sur le comportement, car ils désensibilisent les spectateurs à la violence et incitent les adolescents à approuver les relations sexuelles avant le mariage (45). Jusqu'à 75 % des vidéos contiennent des scènes de nature explicitement sexuelle (45), et plus de la moitié renferme des scènes de violence, souvent dirigées contre les femmes. Les femmes sont souvent présentées de manière condescendante, ce qui influe sur les attitudes des enfants envers les rôles sexuels.

Les modèles attrayants étaient des agresseurs dans plus de 80 % des vidéoclips violents. Les hommes étaient plus de trois fois plus susceptibles d'être les agresseurs. Les Noirs étaient surreprésentés et les Blancs, sous-représentés. Les vidéoclips renforcent peut-être les stéréotypes. Une analyse détaillée des vidéoclips soulève des inquiétudes sur les attentes normatives des adolescents à l'égard de la résolution des conflits, de la race et des relations hommes-femmes (46).

Les paroles des chansons sont de plus en plus explicites, surtout en ce qui a trait aux relations sexuelles, à la drogue et à la violence. Des recherches établissant une relation de cause à effet entre les paroles explicites et des effets néfastes sur le comportement se poursuivent. Entre-temps, les répercussions au potentiel négatif de paroles de chansons explicites devraient mettre les parents et les pédiatres en garde. Les pédiatres devraient soulever la question dans leurs conseils de prévention aux adolescents et à leurs parents. À tout le moins, les parents devraient exercer une surveillance active de la musique à laquelle leurs enfants sont exposés (45).

LES JEUX VIDÉO

Certains jeux vidéo peuvent contribuer au développement de la motricité fine et de la coordination, mais bien des préoccupations relatives aux effets négatifs de la télévision (par exemple, l'inactivité, les comportements asociaux et la violence) s'appliquent aussi à une trop grande exposition aux jeux vidéo. Il faudrait décourager le recours aux jeux vidéo violents, parce qu'ils ont des effets nuisibles sur le développement mental des enfants (7,47). Les parents devraient être incités à se familiariser aux divers systèmes d'évaluation des jeux vidéo et utiliser ces connaissances pour prendre leur décision.

L'effet des jeux vidéo violents sur les enfants représente une préoccupation en santé publique depuis de nombreuses années. Aucune analyse quantitative du contenu des jeux vidéo évalués comme convenant à tous les publics n'a été effectuée avant l'an 2001 (47). Cette analyse concluait que

Énoncé de la SCP : PP 2003-01

de nombreux jeux vidéo évalués comme convenant à tous les publics contenaient en réalité une grande quantité de violence (64 % contenaient de la violence intentionnelle, et 60 % récompensaient les joueurs d'avoir blessé un personnage). Par conséquent, l'évaluation actuelle des jeux vidéo laisse une grande place à l'amélioration (43).

INTERNET

Les parents peuvent se sentir dépassés ou écrasés par les capacités de leurs enfants à l'ordinateur ou dans Internet, ou ils peuvent avoir du mal à comprendre le caractère essentiel de ce « nouveau média » dans la nouvelle alphabétisation, c'est-à-dire l'importance que leurs enfants le maîtrisent. Ce sentiment d'incompétence ou de confusion ne devrait pas les empêcher de découvrir les bénéfices d'Internet. Les dangers inhérents à ce monde « branché » relativement non contrôlé sont également nombreux et variés, mais souvent cachés. Ils doivent être démasqués, et un parent avisé apprendra à protéger ses enfants en apprenant à connaître ce média et en prenant conseil auprès des nombreuses ressources visant à protéger les enfants tout en leur permettant d'en récolter les fruits dans un environnement sûr. Le médecin est bien placé pour encourager les parents et les enfants à découvrir Internet et à l'utiliser de manière judicieuse.

Internet possède l'énorme potentiel de fournir aux enfants et aux adolescents l'accès à de l'information éducative, et il peut se comparer à une énorme bibliothèque à domicile. Cependant, l'absence de normes éditoriales en limite la crédibilité comme source d'information, sans compter les autres préoccupations qu'il soulève.

Le temps passé assis devant la télévision ou un écran d'ordinateur peut nuire au développement postural de l'enfant (49). De trop longues périodes à l'ordinateur peuvent favoriser l'obésité, le non-développement des aptitudes sociales et une certaine forme d'accoutumance (9). Bien que ce phénomène demeure rare, des enfants souffrant de certains troubles convulsifs risquent davantage de présenter des convulsions secondaires au papillotement de l'écran de télévision ou d'ordinateur. Aucune donnée ne permet de prétendre que la télévision nuit à l'acuité visuelle. Cependant, il pourrait en être autrement dans le cas d'un enfant rivé à un écran d'ordinateur pendant de longues périodes, même si aucune référence absolue n'étaye cette hypothèse.

D'autres phénomènes sont préoccupants, comme celui des pédophiles qui se servent d'Internet pour appâter des jeunes et nouer des relations avec eux. Il y a aussi la possibilité que les enfants soient exposés à du matériel pornographique. Les parents peuvent faire appel à une technologie qui bloque l'accès à la pornographie et aux conversations de nature sexuelle dans Internet, mais ils doivent être conscients que cette technologie ne remplace pas leur supervision ou leurs consignes.

Il existe une manne d'information sur les moyens d'affronter les vastes ressources d'Internet, bonnes ou mauvaises. Par-dessus tout, les parents devraient être incités à apprécier

le potentiel plus élevé de bénéfices que d'inconvénients, et à se doter des connaissances pour faire la différence. Les adolescents canadiens prétendent qu'Internet est une partie déterminante de leur culture et une partie intégrante de leur vie quotidienne (6). Les médecins, tout autant que les parents, devraient être armés et prêts à relever le défi et à s'assurer que les enfants et les adolescents en retirent les bénéfices de la manière la plus sûre possible (tableau 1).

RECOMMANDATIONS

- Les médecins devraient s'informer régulièrement des habitudes médiatiques de leurs patients pendant l'anamnèse psychosociale, au moyen du questionnaire des antécédents psychosociaux élaboré par la SCP et le Réseau Éducation-Médias (51). Ils devraient aussi s'enquérir de l'écoute de vidéos, de l'utilisation de jeux vidéo, d'émissions de radio et du temps passé devant l'ordinateur, surtout face à des enfants et des familles agressifs et particulièrement vulnérables (7).
- Les médecins devraient se familiariser avec les types de médias auxquels leurs patients peuvent être exposés, comme les émissions qui les exposent à une sexualité irresponsable et à la violence et les sites Internet douteux.
- Les médecins devraient sensibiliser les parents à la signification de la télévision pendant la première enfance. Dès l'âge d'un an, l'enfant devrait respecter des règles de base quant à l'écoute de la télévision, et de bonnes habitudes télévisuelles devraient être instaurées dès la deuxième année de l'enfant. Des outils d'éducation des patients élaborés par la SCP et le Réseau Éducation-Médias peuvent être utilisés pour compléter l'enseignement. Consultez le site www.soinsdenosenfants.cps.ca.
- Les médecins devraient continuer d'accroître leurs connaissances des données les plus récentes sur l'influence des médias sur le développement de la santé psychosociale de leurs patients (www.media-awareness.ca est l'une des ressources canadiennes les plus complètes pour favoriser l'éducation).
- Les médecins sont invités à s'informer de l'étendue des questions reliées à Internet pour bien conseiller les parents pendant les consultations. L'outil des antécédents médiatiques (51) peut être utilisé pour repérer des secteurs de préoccupation et pour faciliter la discussion avec les parents et les enfants. Ceux-ci peuvent être encouragés à établir des ententes familiales sur l'usage d'Internet à domicile. Le site Web du Réseau Éducation-Médias (www.media-awareness.ca) offre des suggestions à cet effet.

Les médecins devraient encourager les familles à adopter les pratiques suivantes :

- Les familles devraient être incitées à explorer les médias ensemble et à discuter de leur valeur éducative. Les enfants devraient être invités à critiquer et à

analyser ce qu'ils voient dans les médias. Les parents peuvent aider les enfants à distinguer l'imaginaire de la réalité, surtout en ce qui a trait aux relations sexuelles, à la violence et à la publicité.

- Aucun enfant ne devrait être autorisé à posséder un téléviseur, un ordinateur ou une console de jeux vidéo dans sa chambre. Un endroit central est préconisé, ainsi qu'un accès et des mots de passe communs.
- Le temps consacré à la télévision devrait être limité à moins de une ou deux heures par jour. Les familles

pourraient envisager des moyens plus actifs et plus créatifs de passer du temps ensemble.

- Les enfants plus âgés devraient avoir la possibilité de planifier le calendrier hebdomadaire des émissions qu'ils veulent regarder. D'un point de vue idéal, les parents devraient superviser ces choix et constituer de bons modèles en faisant eux-mêmes des choix judicieux. Les parents devraient expliquer pourquoi certaines émissions ne conviennent pas et féliciter leurs enfants lorsqu'ils font des choix corrects et convenables.

Tableau 1

Les bénéfices et les risques reliés à l'usage d'Internet par les enfants et les adolescents

Les bénéfices d'Internet

- Source d'information pratiquement illimitée.
- Degré élevé de disponibilité et d'abordabilité dans la plupart des collectivités (du monde occidental).
- Atout pour faire des recherches ou des devoirs.
- Outil de communications pour les enseignants et les professeurs d'université avec leurs élèves ou étudiants.
- Mode de communication rapide et peu coûteux par courriel et lien vidéo.
- Accès pour les handicapés à beaucoup de ressources qui ne pourraient être mises à leur disposition autrement :
 - Technologie directe qui rend possible l'usage d'un ordinateur;
 - Possibilité de tirer profit de communications avec des camarades qui ne les obligent pas à divulguer leur invalidité.
- Source de divertissement.

Les risques généraux

- Internet, en raison de sa nature interactive, est susceptible d'être utilisé pendant de trop longues périodes. L'accoutumance à Internet, également désignée utilisation pathologique d'Internet ou trouble de dépendance à Internet, est un problème connu chez les adultes et n'est pas moins grave chez les enfants, qui peuvent en faire un usage illimité (30,49,50).
- La messagerie instantanée et le courriel peuvent entraver le travail légitime (à l'école ou au travail).
- À l'instar du temps passé à regarder la télévision, le temps excessif passé à naviguer dans Internet peut nuire à la socialisation normale entre enfants et camarades et avec la famille.
- Son emploi excessif favorise l'inactivité et, peut-être, l'obésité.

La mésinformation

- Absence de vérification de la pertinence ou de la précision de l'information.
- Risques pour la santé découlant du respect de renseignements erronés.
- Promotion d'idées ne convenant pas aux enfants et aux adolescents, dont :
 - la promotion d'une perte de poids et de régimes inconvenants. Pour en savoir plus sur le sujet, consultez les sites anglais www.eating-disorder.org/prosites.html ou my.webmd.com/content/article/34/1728_85382;
 - la production d'un sentiment de besoin d'acquiescer des biens matériels;
 - la fausse publicité ou l'escroquerie souvent diffusée par courriel;
 - la tentation d'acquiescer (ou de voler) des cartes de crédit pour payer des services en direct.

Les effets néfastes sur les valeurs

- La pornographie : Les mineurs peuvent accéder accidentellement ou délibérément à des sites pornographiques.
- Accès des prédateurs à des mineurs par le clavardage et les courriels non supervisés.
- Perte d'inhibitions normalement ressenties en personne, favorisant les échanges sexuels et la promiscuité.
- Jeux de hasard en direct.
- Potentiel de plagiat dans les travaux scolaires.
- Promotion de haine ou de violence par des sites Web visant un groupe précis, comme les femmes, les homosexuels, des groupes religieux ou ethniques.
- Utilisation d'Internet par des intimidateurs de l'école afin de ridiculiser une victime ou de propager la haine à son égard.
- Violence par les jeux vidéo, les paroles de chansons et l'intimidation en direct, accès à du matériel dangereux ou information sur la fabrication d'armes.

Énoncé de la SCP : PP 2003-01

- Les familles devraient limiter l'utilisation de la télévision, de l'ordinateur ou des jeux vidéo comme dérivatifs, enseignants substitutifs ou gardiennes électroniques. Les parents devraient également demander aux autres responsables de leurs enfants de maintenir les mêmes règles en leur absence. Les règles établies au domicile des parents divorcés devraient être uniformes.

Les médecins qui veulent s'engager dans leur collectivité peuvent envisager ce qui suit :

- Fournir aux parents des ressources et de l'information pour promouvoir des programmes de sensibilisation aux médias dans leur collectivité et les écoles. Le Réseau Éducation-Médias (www.media-awareness.ca) possède des ressources et le résultat de recherches pour les parents, les enseignants, les adolescents et d'autres.
- Promouvoir l'implantation, au secondaire, de cours sur la sensibilisation aux médias, dont les bénéfices sont démontrés (4).
- Exprimer leur appui de bons médias. En plus d'écrire aux stations qui diffusent des émissions de télévision

responsables et bien faites, les médecins et les parents peuvent soutenir des lois qui favorisent un usage plus responsable des médias.

- Soutenir les efforts en vue d'éliminer la publicité sur l'alcool à la télévision avec le même enthousiasme qui a présidé à la disparition de la publicité sur le tabac.
- Envisager d'accepter les invitations à donner des conférences à des groupes de parents, à des commissions scolaires et à d'autres organisations sur les répercussions des médias sur les enfants et les adolescents. L'*American Academy of Pediatrics* et le Réseau Éducation-Médias possèdent des trousseaux qui contiennent des textes déjà tout rédigés, des diapositives colorées, une fiche de renseignements et des documents à distribuer. Consultez les sites www.cps.ca ou www.media-awareness.ca pour obtenir plus de renseignements.
- Soutenir des recherches plus approfondies sur les répercussions des médias sur le bien-être physique et mental de leurs enfants et de leurs adolescents.

RÉFÉRENCES

1. Dietz WH, Strasburger VC. Children, adolescents and television. *Curr Probl Pediatr* 1991;21:8-31.
2. Johnson JG, Cohen P, Smailes EM, Kasen S, Brook JS. Television viewing and aggressive behaviour during adolescence and adulthood. *Science* 2002;295:2468-71.
3. American Academy of Pediatrics, Committee on Public Education. Media Violence. *Pediatrics* 2001;108(5):1222-26.
4. Strasburger VC. Children, Adolescents and the media: Five crucial issues. *Adolesc Med* 1993;4:479-93.
5. Bernard-Bonnin AC, Gilbert S, Rousseau E, Masson P, Maheux B. Television and the 3- to 10-year old child. *Pediatrics* 1991;88:48-54.
6. Réseau Éducation-Médias. « Les jeunes Canadiens dans un monde branché : La perspective des élèves ». Préparé par Environics Research Group. Mars 2001. <http://www.media-awareness.ca/francais/projets_speciaux/sondages/index.cfm> (version à jour le 12 mai 2003).
7. Josephson WL. Television violence: A Review of the Effects on Children of Different Ages. Ottawa: National Clearinghouse on Family Violence, 1995.
8. Dietz WH Jr, Gortmaker SL. Do we fatten our children at the television set? Obesity and television viewing in children and adolescents. *Pediatrics* 1985;75:807-12.
9. Société canadienne de pédiatrie, comité consultatif d'une vie active saine pour les enfants et les adolescents. Une vie active saine pour les enfants et les adolescents. *Paediatr Child Health* 2002;7:351-8.
10. Strasburger VC. Does television affect learning and school performance? *Pediatrician* 1986;38:141-7.
11. Stasburger VC. Adolescent sexuality and the media. *Pediatr Clin North Am* 1989;36:747-73.
12. American Academy of Pediatrics, Committee on Communications. Children, adolescents, and advertising. *Pediatrics* 2001;107(2):423-6.
13. Statistique Canada. Nombre moyen d'heures d'écoute hebdomadaire de la télévision, automne 2001. Catalogue n° 87F0006XPE. Consulté le 16 février 2003 à http://www.statcan.ca/francais/Pgdb/arts23_f.htm.
14. American Academy of Pediatrics, Committee on Communications: Children, adolescents, and television. *Pediatrics* 1995;96:786-7.
15. Certain LK, Kahn RS. Prevalence, correlates and trajectory of television viewing among infants and toddlers. *Pediatrics* 2002;109:634-42.
16. Luke C. Television and Your Child: A Guide for Concerned Parents. Toronto: TV Ontario, 1988.
17. Wright JC, Huston A. Effects of educational television viewing of lower income preschoolers on academic skills, school readiness and school adjustment one to three years later. Lawrence, KS: University of Kansas, 1995.
18. Huston AC, Anderson DR, Wright JC, Linebarger D, Schmitt KL. Sesame Street viewers as adolescents: The Recontact study. In: Fisch S, Truglio R, eds. *G is for growing: Thirty years of research on Sesame Street*. Mahwah, NJ: Erlbaum, 2000.
19. Rice ML, Woodsmall L. Lessons from television: Children's word learning when viewing. *Child Dev* 1988;59:420-9.
20. Paquette G. La violence sur les réseaux canadiens de télévision. *Paediatr Child Health* 2003;8:293-5.
21. Comstock G, Strasburger VC. Deceptive appearances: television violence and aggressive behaviour. *J Adolesc Health Care* 1990;11:31-44.
22. Green RG. Television and aggression: recent developments in research and theory. In: Zillman D, Bryant J, Huston AC, eds. *Media Children and the Family: Social, Scientific, Psychodynamic and Clinical Perspectives*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum, 1994:151-62.
23. Huston AC, Donnerstein E, Fairchild H, et al. Big World, Small Screen: The Role of Television in American Society. Lincoln: University of Nebraska Press, 1992.
24. Gould MS, Davidson L. Suicide contagion among adolescents. *Adv Adolesc Mental Health* 1988;3:29-59.
25. Gould MS, Shaffer D, Kleinman M. The impact of suicide in television movies: Replication and commentary. *Suicide Life Threat Behav* 1988;18:90-9.
26. Gould MS, Shaffer D. The impact of suicide in television movies. Evidence of imitation. *N Eng J Med* 1986;315:690-4.
27. Shaffer D, Garland A, Gould M, Fisher P, Trautman P. Preventing teenage suicide. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1988;27:675-87.
28. Center for Media and Public Affairs. Studies of television violence. <www.cmpa.com/tvent/violence.htm> (version à jour le 12 mai 2003)
29. Ostbye T, Pomerleau J, White M, Coolich M, McWhinney J. Food and nutrition in Canadian "prime time" television commercials. *Can J Public Health* 1993;84:370-4.
30. Briggs Rudolph G. Psychosocial parameters of internet addiction. <<http://library.albany.edu/briggs/addiction.html>> (version à jour le 12 mai 2003)
31. Crespo CJ, Smit E, Troiano RP. Television watching, energy intake, and obesity in US children: Results from the third National Health and Nutrition Examination Survey 1988-1994. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2001;155:360-5.
32. Greenberg BS, Stanley C, Siemicki M, et al. Sex Content on Soaps and Prime Time Televisions Series Viewed by Adolescents. Project CAST (Children and Sex on Television), Report no 2. East Lansing: Michigan State University Department of Telecommunication, 1986.

33. Lowry DT, Towes DE. Soap opera portrayals of sex, contraception and sexually transmitted diseases. *J Commun* 1989;39:76-83.
34. Brown JD, Greenberg BS, Buerkel-Rothfuss NL. Mass Media, sex and sexuality. *Adolesc Med* 1993;4:511-25.
35. American Academy of Pediatrics, Committee on Public Education. Sexuality, contraception and the media. *Pediatrics* 2001;107:191-4.
36. McKenzie D. Under the influence! The Impact of Advertising on Youth. Alcohol Policy Network, 1999. <<http://www.apolnet.org/resources/adsunmary.pdf>> (version à jour le 13 mai 2003)
37. Strasburger VC. Adolescents, drugs and the media. *Adolesc Med* 1993;4:391-416.
38. Romelsjo A. Decline in alcohol-related problems in Sweden greatest among young people. *Br J Addict* 1987;82:1111-24.
39. Thompson K, Fumie Y. Depiction of alcohol, tobacco and other substances in G-rated animated feature films. *Pediatrics* 2001;107: 1369-74.
40. Atkin CK. Television advertising and socialization to consumer roles. In: Pearl D, Bouthilet L, Lazar J, eds. *Television and Behavior: Ten Years of Scientific Progress and Implications for the Eighties*. Rockville: National Institutes of Health, 1982:191-200.
41. Liebert RM, Sprafkin JN. *The Early Window: Effects of Television on Children and Youth*, 3rd edn. New York: Pergamon Press, 1988.
42. Réseau Éducation-Médias. <<http://www.media-awareness.ca>> (version à jour le 12 mai 2003)
43. Wals D, Gentile D. A validity test of movie, television and video-game ratings. *Pediatrics* 2001;107:1302-8.
44. Robert Coles. *The Moral Intelligence of Children*. New York: Random House, 1997.
45. American Academy of Pediatrics, Committee on Communications. Impact of music lyrics and music videos on children and youth (RE9144). *Pediatrics* 1996;98:1219-21.
46. Rich M, Woods ER, Goodman E, Emans J, DuRant RH. Aggressors or victims: Gender and race in music video violence. *Pediatrics* 1998;101:669-74.
47. Thompson KM, Haniger K. Violence in video games. *JAMA* 2001;286:591-8.
48. Salter RB. *Textbook of Disorders and Injuries of the Musculoskeletal System: An Introduction to Orthopaedics, Fractures and Joint Injuries, Rheumatology*. Baltimore: Williams & Wilkins, 1983.
49. InternetAddiction.ca. <http://www.internetaddiction.ca/richard_davis.htm> (version à jour le 12 mai 2003)
50. Ferris Jennifer R. Internet Addiction Disorder: Causes, symptoms, and consequences. <<http://www.chem.vt.edu/chem-dept/dessy/honors/papers/ferris.html>> (version à jour le 12 mai 2003)
51. Réseau Éducation-Médias et Société canadienne de pédiatrie. *MédiaScope : Les médias dans la vie des jeunes. Un guide pour les professionnels de la santé*. Ottawa: Société canadienne de pédiatrie et Réseau Éducation-Médias, 2003.

COMITÉ DE LA PÉDIATRIE PSYCHOSOCIALE

Membres : Docteurs Anne C Bernard-Bonin, Hôpital Sainte-Justine, Montréal (Québec); Kim Joyce Burrows, Kelowna (Colombie-Britannique); Anthony Ford-Jones, Joseph Brant Memorial Hospital, Burlington (Ontario); Sally Longstaffe (présidente), Children's Hospital, Winnipeg (Manitoba); Theodore A. Prince, Calgary (Alberta); Sarah Emerson Shea (administratrice responsable), IWK Health Centre, Halifax (Nouvelle-Écosse)

Conseillers : Docteurs Rose Geist, The Hospital for Sick Children, Toronto (Ontario); William J Mahoney, Children's Hospital-Hamilton HSC, Hamilton (Ontario); Peter Nieman, Alberta's Children Hospital, Calgary (Alberta)

Représentants : Docteurs Joseph F. Hagan, collègue de médecine de l'université du Vermont, Burlington (Vermont) (American Academy of Pediatrics); Anton Miller, Sunnyhill Health Centre for Children, Vancouver (Colombie-Britannique) (section de la pédiatrie du développement, Société canadienne de pédiatrie)

Auteurs principaux : Docteurs Anthony Ford-Jones, Joseph Brant Memorial Hospital, Burlington (Ontario); Peter Nieman, Calgary (Alberta)

Les recommandations du présent énoncé ne constituent pas une démarche ou un mode de traitement exclusif. Des variations tenant compte de la situation du patient peuvent se révéler pertinentes.

IV.15 La promotion de la santé mentale pour les enfants de parents qui se séparent ¹⁹⁸

Mise à jour : mai 2004

(voir le document ci-dessous).

¹⁹⁸ Pædiatr. Child Health Vol. 5 N° 4 May/June 2000.

Énoncé de la SCP : PP 2000-01

une proportion légèrement plus élevée d'enfants dont l'état mental ne pose aucun problème vivent dans une famille intacte. Certaines études qui indiquent qu'une forte proportion des enfants sont perturbés par un divorce sont faussées parce que les échantillons cliniques proviennent de familles en thérapie plutôt que de la population générale. Wallerstein et Blakeless (6), par exemple, ont effectué une étude à long terme auprès d'enfants de parents divorcés de classe moyenne, et ont découvert que près de la moitié des enfants présentaient un stress et une insécurité prolongés qui nuisaient à leur travail et à leurs relations sociales. L'étude était toutefois limitée par un échantillon relativement restreint et faussé de familles autosélectionnées, toutes envoyées en thérapie (6). Des études faites auprès de populations plus représentatives indiquent que le risque de dysfonction que courent les enfants de parents divorcés est inférieur à celui qu'avance Wallerstein et Blakeless, et des observations font état d'une légère augmentation des troubles de comportement chez ces enfants par rapport aux enfants de parents non divorcés (7).

Quels sont les déterminants négatifs connus? Le stress chronique, relié à une maladie chronique de l'enfant, une incapacité ou un tempérament difficile, peut contribuer aux tensions familiales et aux conflits parentaux, de même que le stress suivant la séparation pour les parents. Les styles parentaux, caractérisés par une attitude négative, des conflits verbaux ou physiques et un comportement autoritaire, sont reconnus comme dommageables (8). Les recherches laissent supposer que c'est le conflit parental, et non la séparation, qui nuit le plus aux enfants (9).

Quels sont les déterminants positifs connus? Des observations indiquent que les enfants de parents coopératifs s'en sortent mieux dans une résidence physique conjointe (1). Les enfants qui s'adaptent le mieux ont des contacts réguliers avec un adulte bienveillant, soutenant et compétent, qu'il s'agisse d'un parent, d'un membre de la famille, d'un professeur ou d'une autre personne.

Ce qui ressort des études jusqu'à présent, c'est la grande diversité des réactions des enfants et de leurs parents face à la séparation parentale. Certains enfants sont capables d'affronter le processus de séparation de manière constructive et se dégagent de cette situation compétents et équilibrés d'un point de vue psychologique. D'autres vivent une période de détresse, mais retrouvent un équilibre psychologique en l'espace de deux ou trois ans. Le dernier groupe d'enfants souffre de conséquences désastreuses durables.

LES PROBLÈMES DE DÉVELOPPEMENT

L'âge de l'enfant influence sa réaction à court terme à la séparation et au divorce. À chaque étape, les problèmes de développement sont abordés de manière différente. Il se peut que le médecin puisse lui-même prendre ces problèmes en charge, mais il devrait connaître les ressources psychiatriques et psychologiques communautaires pour

l'aider à gérer des situations plus complexes. Les troubles de développement s'établissent comme suit :

- Les *nourrissons* sont plutôt protégés des conséquences immédiates d'une séparation et d'un divorce, mais l'importance d'une relation d'attachement stable et sûre avec au moins l'un des parents complique les dispositions relatives au logement.
- Les *enfants d'âge préscolaire* peuvent attribuer la séparation parentale à un geste qu'ils ont posé.
- Les *enfants qui fréquentent les classes du premier cycle* (de cinq à huit ans) peuvent comprendre les enjeux reliés à la séparation et au divorce à l'aide de termes concrets et tenter de maintenir des liens avec les deux parents, tandis que les *enfants qui fréquentent les classes des autres cycles* (neuf ans et plus) peuvent être plus enclins à en vouloir à un parent et à prendre parti. Les enfants de ce groupe d'âge peuvent monter un parent contre l'autre ou idéaliser le parent absent.
- Les *adolescents* sont en voie d'acquiescer leur indépendance; ils assument leur sexualité et établissent leurs objectifs de carrière. Lorsque la famille d'un adolescent est en conflit, les tâches quotidiennes de l'adolescent deviennent plus compliquées, et les réactions peuvent être réprimées ou transposées par des comportements mésadaptés ou par une tentative pour cacher ses sentiments. Les adolescents peuvent avoir tendance à assumer des responsabilités inadéquates pour assurer le bien-être de leurs parents.

POUR MINIMISER LES EFFETS NÉGATIFS DE LA SÉPARATION PARENTALE

Les comportements parentaux énumérés ci-dessous font courir aux enfants des risques d'effets nuisibles reliés à la séparation. Les parents qui affichent ces comportements peuvent bien réagir aux interventions.

- Après une séparation, environ 25 % des mères qui ont la garde des enfants présentent une dépression et une distanciation affective de leurs enfants.
- Après un divorce, les conflits parentaux sur la garde des enfants font courir aux enfants un risque particulier de troubles du comportement et de troubles affectifs.
- L'abus d'intoxicants par l'un ou l'autre des parents peut contribuer à un rôle parental inadéquat.
- Le peu d'intérêt du père s'associe à une faible estime de soi à l'adolescence (10).
- Les parents jouent un rôle essentiel dans la protection et le soutien de leurs enfants en cas de risque ou de situation de violence physique, sexuelle ou affective. L'établissement du bien-fondé d'allégations de violence représente un défi particulier dans l'attribution de la garde des enfants en raison du taux élevé de fausses allégations (11).

Le meilleur moyen de réduire au minimum les dommages affectifs aux enfants qui vivent une séparation ou un divorce consiste à s'assurer que l'enfant maintient un lien étroit et sûr avec les deux parents, à moins de violence ou de négligence infligée à l'autre conjoint ou à l'enfant ou d'abus d'intoxicants de la part d'un parent.

QUELLE AIDE PEUT OFFRIR LE MÉDECIN?

Le médecin joue un rôle de soutien et d'interprétation auprès des parents, et prône les meilleurs intérêts des enfants qui vivent une séparation ou un divorce (12, 13). Les médecins peuvent aider les enfants et les familles comme suit :

- Parce que les effets dommageables sous-jacents des conflits parentaux prennent naissance bien avant le divorce, il est important d'offrir des conseils de prévention à toutes les familles sur les effets des conflits sur les enfants et sur les moyens de faciliter le bien-être affectif de l'enfant.
- Le médecin devrait intégrer aux soins de l'enfant en santé des questions sur le fonctionnement de la famille qui permettraient de repérer les familles courant un risque particulier de conflit et les enfants démontrant des signes annonciateurs de tension.
- Avant une séparation, les parents dont le mariage est en difficulté devraient être mis au courant des ressources communautaires offertes pour la résolution de conflit. Le médecin devrait posséder une liste des ressources communautaires, qui pourrait inclure des ressources de counseling en cas d'abus d'intoxicants ou pour gérer la colère, ou des ressources psychiatriques afin d'évaluer la dépression parentale. Un modèle de cette liste se trouve dans *Children with School Problems*, publié en anglais par la Société canadienne de pédiatrie (14).
- Le médecin devrait faire preuve de prudence lorsqu'il fait des affirmations qui semblent être en faveur d'un parent. Il peut contribuer à faire comprendre aux parents que les fausses accusations de mauvais traitements infligés aux enfants sont dommageables pour les enfants et les anciens conjoints, et que chaque parent devrait se concentrer sur le fait que le rôle parental est une responsabilité plutôt qu'un droit. Dans la mesure du possible, les deux parents devraient recevoir ces conseils.
- Lorsque la rupture semble inévitable, le médecin peut offrir à la fois un counseling et orienter les parents vers les ressources pertinentes pour entreprendre des interventions précoces avant que des modèles mésadaptés ne s'établissent. Au début d'un conflit parental, le médecin peut contribuer à apaiser un milieu chargé émotionnellement et aider les parents à communiquer. Lorsqu'un conflit est avancé, il peut discuter des stratégies parentales et contribuer à garantir un rôle utile aux deux parents.
- Les parents peuvent être encouragés à se percevoir comme une famille binucléaire et à séparer les engagements parentaux en cours des mésententes maritales résiduelles. Le médecin peut offrir des conseils préventifs sur l'importance du partage des renseignements relatifs à la santé et aux soins de l'enfant avec l'autre parent.
- D'un point de vue pratique, le médecin peut aider les parents à établir des règles claires sur des sujets comme l'établissement de l'horaire hebdomadaire, le partage de l'information médicale, les dispositions de vacances (y compris le gardiennage et la supervision d'enfants qui voyagent seuls) et les dispositions de visite qui conviennent à chaque enfant selon son étape de développement.
- Le médecin peut conseiller aux parents des stratégies de communication efficaces avec les enfants, y compris des techniques comme l'écoute sans interruption, l'empathie face aux sentiments de l'enfant, l'offre d'une affection physique et le respect du moment choisi par l'enfant pour communiquer.
- Les parents peuvent être sensibilisés à l'importance de rassurer l'enfant en lui expliquant que les deux parents l'aiment, qu'il n'a pas à prendre parti, qu'il n'est pas responsable du divorce, qu'il pourra rendre visite au parent qui n'a pas la garde et, si cette visite n'est pas possible, qu'il pourra visiter un autre adulte soutenant.
- Il est possible d'offrir aux parents des stratégies pour aider les enfants à exprimer leurs sentiments et pour conserver une discipline normale dans les deux foyers. Les médecins devraient également conseiller aux parents d'éviter d'avilir l'ancien conjoint ou de se disputer avec lui devant l'enfant.
- Une prise en charge pertinente de la colère par les parents qui se séparent est une aptitude essentielle à un rôle parental conjoint efficace. Les parents peuvent être invités à partager leur colère avec un adulte soutenant plutôt qu'avec l'enfant.
- Le médecin peut aider les pères n'ayant pas la garde de l'enfant à jouer un rôle parental plus efficace après la séparation. Les recherches actuelles indiquent que lorsque la mère a la garde des enfants après une séparation, un lien étroit avec le père s'associe sans conteste à un plus grand bien-être de l'enfant. Les pères qui n'ont pas la garde de leurs enfants aideront mieux leurs enfants en poursuivant les tâches parentales, comme les devoirs et l'encadrement comportemental, plutôt qu'en se limitant aux activités récréatives.
- Lorsqu'il y a allégation de mauvais traitement par l'un des parents, le médecin devrait rassembler les données antérieures de manière attentive et, s'il y a matière à présumer des mauvais traitements, les déclarer à l'agence de protection de l'enfance pertinente. Le médecin doit se montrer prêt à documenter les lésions de l'enfant et à rendre compte de ses observations aux agences de protection de l'enfance. En cas

Énoncé de la SCP : PP 2000-01

d'allégation de violence sexuelle infligée à un enfant non pubère, si le médecin traitant n'a pas d'expérience dans le domaine, il est utile de consulter un médecin spécialiste des mauvais traitements pour connaître le meilleur moment et la nature de l'examen.

CONCLUSION

La séparation parentale est devenue monnaie courante pour les enfants nord-américains. Le médecin a l'occasion et la responsabilité de conseiller les parents qui se séparent sur les répercussions importantes de la séparation parentale sur la santé mentale de leurs enfants. Il peut aider les familles par son soutien et ses conseils et se

porter à la défense des enfants dans des systèmes établis pour les familles qui se séparent. Ainsi, le médecin peut transmettre de l'information de manière que les personnes qui travaillent avec ces enfants reconnaissent leurs besoins et y soient sensibles et qu'elles offrent aux enfants des expériences affectives à l'école, au camp et dans le cadre d'activités sportives.

Ces efforts favoriseront une meilleure santé mentale aux enfants touchés par la séparation de leurs parents. Des recherches s'imposent pour permettre de dépister les enfants de parents séparés qui risquent le plus de subir des conséquences désastreuses durables et pour établir des mesures de prévention efficaces pour ce groupe d'enfants.

RÉFÉRENCES

1. Emery RE, Coiro MJ. Divorce: consequences for children. *Pediatr Rev* 1995;16:306-10.
2. Hanvey I, Avaré D, Graham I, Underwood K, Campbell J, Kelly C. La santé des enfants du Canada : Un profil de l'ICSI, 2ième édition (sic). Ottawa: L'Institut canadien de la santé infantile, 1994.
3. Wallerstein J. Separation, Divorce and Remarriage. In Levine M, Carey W, Crocker A, Gross R, eds. *Developmental Behavioral Pediatrics*, 3rd edn. Philadelphia: WB Saunders, 1999:149-61.
4. Comité mixte spécial du Sénat canadien et de la Chambre des communes sur la garde et le droit de visite des enfants. *Pour l'amour des enfants*, 1998.
5. Amato PR. Life-span adjustment of children to their parents' divorce. *Future Child* 1994;4:143-64.
6. Wallerstein J, Blakeless S. *Second Choices - Men, Women and Children a Decade after Divorce*. New York: Technor and Fields, 1989.
7. Amato PR, Keith B. Parental divorce and well-being of children: A meta-analysis. *Psychol Bull* 1991;110:26-46.
8. Amato PR, Keith B. Parental divorce and the well-being of children: A meta-analysis. *Psychol Bull* 1991;110:26-46.
9. Hetherington E. Coping with Family Transition: Winners, Losers, and Survivors. *Child Dev* 1989;60:1-14.
10. Ahrons CR, Miller R. The effect of the post divorce relationship on paternal involvement: a longitudinal analysis. *Am J Orthopsychiatry* 1993;63:441-50.
11. Bala N, Schuman J. Allegations of sexual abuse when parents have separated. *Canadian Family Law Quarterly* (in press).
12. Kelly JB. Marital conflict, divorce and children's adjustment. *Child Adol Psychiatr Clin N Am* 1998;7:259-71.
13. Shea S. How to help your child adjust to divorce. *Contemporary Pediatrics* 1991;28-29.
14. *Children With School Problems: A Physician's Manual*. Fox A, Mahoney W, eds. Ottawa: Canadian Paediatric Society, 1998.

COMITÉ DE LA PÉDIATRIE PSYCHOSOCIALE

Membres : Docteurs Anne C Bernard-Bonin, département de pédiatrie, Hôpital Sainte-Justine, Montréal (Québec); T Emmett Franccœur, Westmount (Québec) (administrateur responsable); Sally Longstaffe, clinique de développement de l'enfant, Children's Hospital, Winnipeg (Manitoba) (auteure principale); William J Mahoney, Children's Hospital, Hamilton Health Sciences Centre, Hamilton (Ontario) (président); Peter Nieman, Calgary (Alberta); Sarah Emerson Shea, IWK-Grace Health Centre, Halifax (Nouvelle-Écosse)

Conseillers : Docteurs Katerina Haka-Ikse, Toronto (Ontario); Rose Geist, The Hospital for Sick Children, Toronto (Ontario) (représentante de l'Académie canadienne de pédopsychiatrie)

Représentants : Docteurs Diane Marie Moddemann, clinique de développement de l'enfant, Children's Hospital, Winnipeg (Manitoba) (représentante la section de la pédiatrie du développement de la SCP); Mark Wolraich, Vanderbilt Child Development Center, Nashville (Tennessee) (American Academy of Pediatrics, comité des aspects psychosociaux de l'enfance et de la famille)

Les recommandations du présent énoncé ne constituent pas une démarche ou un mode de traitement exclusif. Des variations tenant compte de la situation du patient peuvent se révéler pertinentes.

IV.16 Une vie active saine pour les enfants et les adolescents ¹⁹⁹

Mise à jour : mai 2004

(voir le document ci-dessous).

¹⁹⁹ Pædiatr. Child Health Vo. 7 N° 5 May/June 2002.

ÉNONCÉ (HAL 2002-01)

Une vie active saine pour les enfants et les adolescents



English on page 339

Une vie active saine pour les enfants et les adolescents.

De mauvais modes de vie, comme une alimentation malsaine et l'inactivité physique, sont d'importants facteurs contributifs à une augmentation de la morbidité et de la mortalité secondaires à des maladies chroniques à l'âge adulte. Depuis dix ans, on remarque une augmentation du mode de vie sédentaire et de l'obésité chez les enfants et les adolescents, tant en Amérique du Nord qu'ailleurs dans le monde. Les médecins doivent être conscients de l'importance du problème, fournir des conseils de prévention aux familles et promouvoir une vie active saine dans leur pratique.

Un mode de vie sédentaire et la consommation d'aliments riches en énergie totale et en matières grasses font partie des facteurs associés à l'obésité, aux maladies cardiovasculaires, au diabète de type 2, à une minéralisation osseuse insuffisante et à une mauvaise santé mentale. L'athérosclérose, qui est dépistée dès l'adolescence, peut résulter de cinq principaux facteurs de risque : le tabagisme, la dyslipidémie, l'hypertension, l'obésité et un manque d'activité physique (1). Le présent énoncé vise à discuter de certaines des répercussions négatives, pour la santé, de l'inactivité et d'un régime alimentaire inopportun pendant l'enfance et à souligner les bienfaits d'un mode de vie actif et sain.

L'OBÉSITÉ

L'obésité se définit par un excès de tissu adipeux (tableau 1) (figure 1) (2-6). Au Canada, la prévalence d'obésité infantile a triplé entre 1981 et 1996 (7). Près de 25 % des jeunes Américains sont considérés comme obèses, ce qui représente une hausse de prévalence de 20 % depuis dix ans (8). L'obésité pendant l'enfance accroît le risque d'obésité à l'âge adulte. Quarante pour cent des enfants obèses de sept ans et 70 % des adolescents obèses deviennent des adultes obèses (9). L'héritage génétique compte pour 25 % à 40 % de l'obésité juvénile, ce qui laisse place à une influence con-

sidérable des facteurs environnementaux sur le poids corporel (10).

La cause de l'obésité est un équilibre énergétique positif chronique (c'est-à-dire que l'apport énergétique est supérieur aux dépenses énergétiques). Des études récentes ont démontré que les enfants et adolescents obèses absorbent environ 20 % d'énergie de plus que les sujets témoins de poids normal (11,12). Tandis que les études de par le monde révèlent que les enfants et les adolescents obèses présentent un faible taux d'activité physique, les données sont moins homogènes pour ce qui est des dépenses d'énergie. À l'aide de la « norme d'excellence » de la technique de double marquage hydrique, les études indiquent que les dépenses d'énergie sur 24 heures sont plus importantes, pareilles ou moins importantes chez les enfants obèses que chez ceux qui ne le sont pas (7,13,14).

Une alimentation inopportune peut jouer un rôle important dans l'obésité infantile. Dans une étude canadienne menée en 1998 (15) sur les habitudes alimentaires d'enfants de sixième année, environ 73 % de ces enfants ont déclaré manger des fruits au moins une fois par jour, tandis que 45 % ont affirmé prendre au moins une portion de légumes par jour. Environ 15 % de ces élèves mangent des frites ou des croustilles tous les jours, et 24 % mangent des bonbons ou des barres de chocolat quotidiennement. Plus de 60 % des jeunes Américains mangent trop d'aliments gras, et moins de 20 % mangent les cinq portions ou plus de fruits ou de légumes recommandées par jour (16).

La consommation d'aliments-minutes s'associe à un gain de poids excessif. Ce phénomène peut être relié au contenu plus énergétique et plus gras de la plupart de ces aliments. De plus, les restaurants-minutes offrent des portions de plus en plus grosses, ce qui favorise l'ingestion de plus grandes quantités (16).

Tandis que l'incidence d'obésité juvénile a augmenté depuis dix ans, la consommation globale de matières grasses a diminué dans la population générale (17). Cette constatation laisse supposer que l'inactivité physique joue également un rôle important dans l'apparition de l'obésité.

Correspondance : Société canadienne de pédiatrie, 2305, boul. St. Laurent, Ottawa (Ontario) K1G 4J8, téléphone : 613-526-9397, télécopieur : 613-526-3332, Internet : www.cps.ca, www.soinsdenosenfants.cps.ca

Énoncé de la SCP : HAL 2002-01

TABLEAU 1
Définitions de l'obésité

Parce qu'il est difficile de mesurer le tissu adipeux, des définitions auxiliaires fondées sur le lien entre le poids par rapport à la taille ont été élaborées. La définition la plus pratique de l'obésité dépend du poids réel à titre de pourcentage du poids idéal pour la taille, l'âge et le sexe. Cette définition exige d'inscrire la taille de l'enfant ou de l'adolescent sur une courbe de croissance normalisée. Le poids idéal correspond ensuite au même percentile que celui de la taille. Le poids réel est exprimé à titre de pourcentage du poids idéal pour l'âge, la taille et le sexe (2). Par exemple (figure 1), une fillette de huit ans mesure 131,5 cm (75^e percentile) et pèse 40 kg (au-dessus du 95^e percentile). Son poids idéal est dérivé à 29 kg (75^e percentile). Il est ensuite possible de calculer l'indice de son poids et de sa taille, soit son poids réel (PR), en kilos, divisé par son poids idéal (PI), en kilos, multiplié par 100 ($PR/PI \times 100$). Un indice de poids et de taille normal varie entre 90 % et 100 %, tandis que celui de la surcharge pondérale oscille entre 110 % et 120 % et que celui de l'obésité est supérieur à 120 %.

Cette méthode pourrait être utilisée chez les adultes, mais l'indice de masse corporelle (IMC) a gagné en popularité. L'IMC se définit comme le poids, en kilos, divisé par la taille, en mètres carrés (kg/m^2). Les *Centers for Disease Control and Prevention* des États-Unis ont récemment mis au point des graphiques d'IMC pour les enfants et les adolescents (3). Les plages normales d'IMC chez les adultes sont des valeurs constantes, l'obésité étant définie au 85^e percentile, et la superobésité à plus du 95^e percentile.

Les mêmes définitions s'appliquent pour la plage des percentiles de mesures du pli cutané du triceps (4). Bien que les IMC soient plus faibles pendant l'enfance et qu'ils augmentent graduellement pour atteindre les valeurs adultes vers l'âge de 18 ans, en termes pratiques, les mêmes plages de percentile, soit le 85^e percentile pour définir l'obésité et au-dessus du 95^e percentile pour définir la superobésité, s'appliquent aussi bien (5,6).

Environ 28 % des Canadiens de 12 à 14 ans et 66 % de ceux de 15 à 19 ans sont réputés être physiquement inactifs (18). De plus, seulement 46 % des enfants canadiens de cinq à 17 ans respectent les directives relatives aux dépenses énergétiques pour obtenir une santé et un développement optimaux (8 kcal/kg/jour), recommandées par Sallis dans un énoncé consensuel américain (19). Une plus grande proportion de filles sont inactives à tout âge, et une diminution marquée de l'activité physique, plus importante chez les filles, se produit pendant l'adolescence. Entre cinq et 12 ans, 30 % des filles sont actives physiquement par rapport à 50 % des garçons, et entre 13 et 17 ans, ces statistiques chutent à 25 % et 40 %, respectivement (19).

L'une des méthodes traditionnelles pour faire face à l'inactivité physique, c'est de se concentrer sur la sensibilisation individuelle des bienfaits de l'activité physique et des possi-

bilités d'en pratiquer pendant les loisirs pour obtenir un changement de comportement. Cependant, des recherches récentes démontrent l'importance des milieux sociaux, physiques et culturels pour déterminer la mesure selon laquelle les individus peuvent être actifs dans tous les aspects de leur vie quotidienne, y compris le travail, l'éducation, la vie de famille et les loisirs. La modification des aspects des milieux sociaux, physiques et culturels qui représentent un obstacle à l'activité physique et la mise en valeur des aspects qui la soutiennent permettront aux Canadiens d'adhérer plus facilement à une vie active. La création de collectivités scolaires actives constitue un élément fondamental d'un mode de vie actif sain. Dans une telle collectivité, tous les citoyens, y compris les professeurs, les élèves, les parents, les administrateurs et les dirigeants communautaires, travaillent de concert pour créer un milieu physique et social qui soutient un mode de vie actif sain (20).

Outre le manque d'activité physique, on remarque une augmentation des comportements sédentaires, comme regarder la télévision et jouer à des jeux vidéo ou informatiques. À l'automne 2000, les enfants canadiens regardaient la télévision 15 heures par semaine, en moyenne, tandis que les jeunes de 12 à 17 ans la regardaient en moyenne 14,1 heures par semaine (21). En 1998, 98 % des ménages américains possédaient un téléviseur, et le nombre de ménages possédant au moins deux téléviseurs avait subi une hausse importante (22). Les enfants américains de six à 11 ans regardent la télévision 23 heures par semaine, en moyenne (23). La télévision s'associe fortement à un accroissement du risque d'obésité, car il signifie à la fois une réduction des dépenses d'énergie et une augmentation de l'apport d'énergie causées par une trop grande consommation de grignotines riches en matières grasses et en énergie (24).

Les jeux vidéo et informatiques gagnent en popularité chez les enfants et les adolescents. En 2000, 4,7 millions de ménages canadiens étaient branchés dans Internet, et 71 % d'entre eux déclaraient qu'au moins un membre de la famille utilisait régulièrement Internet au moins sept fois par semaine. Ces chiffres représentent une hausse de 65 % par rapport à 1999 (25). Pendant les trois premiers mois de 2000, 11 millions d'ordinateurs personnels ont été livrés dans des magasins américains en vue de la vente au détail, ce qui constitue une augmentation de 14,5 % par rapport à l'année précédente (26). Il est difficile d'établir si le temps que les enfants passent à l'ordinateur remplace d'autres activités sédentaires ou s'il réduit davantage les activités plus actives.

Les enfants obèses présentent un risque accru d'hypertriglycéridémie, d'hypercholestérolémie, d'hyperinsulinémie, de diabète de type 2, d'hypertension, de troubles respiratoires, de troubles orthopédiques et de troubles psychologiques pendant l'adolescence. Puisque l'obésité juvénile se poursuit souvent à l'âge adulte, elle peut entraîner un taux plus élevé de morbidité et de mortalité découlant des maladies cardiovasculaires, du diabète, des invalidités secondaires à l'arthrite et de certains

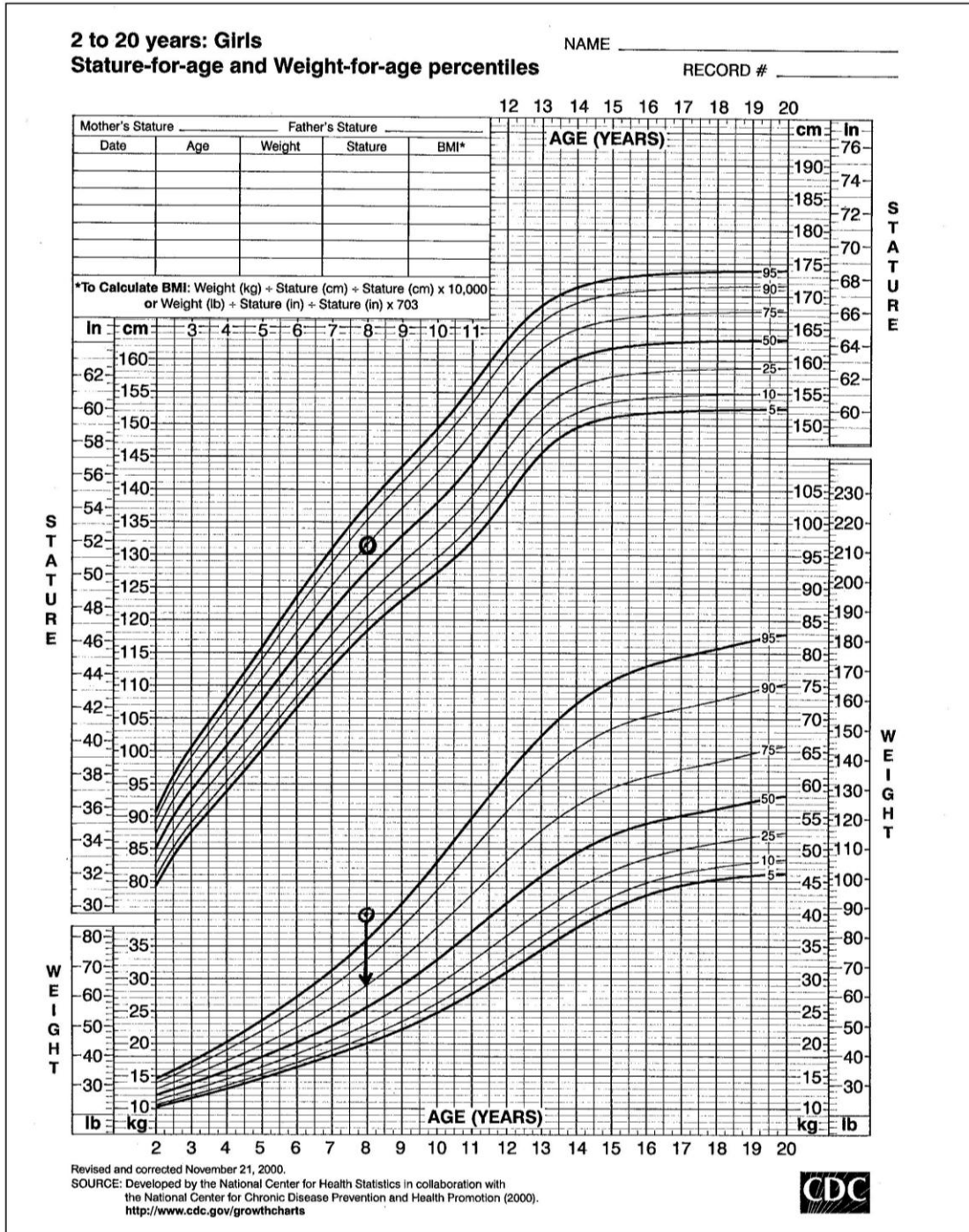


Figure 1) Une courbe de croissance donnant un exemple de la croissance type d'un enfant. BMI : Body mass index; CDC : Centers for Disease Control and Prevention. Les cercles représentent la taille et le poids réels. Les flèches pointent vers le poids idéal par rapport à la taille. www.cdc.gov/nchs/about47major/nhanes/growthcharts/setclinical/cj42ll022.pdf

Énoncé de la SCP : HAL 2002-01

cancers. Ainsi, la prévention et le traitement de l'obésité pendant l'enfance et l'adolescence constituent des enjeux de santé publique essentiels et un important déterminant de la santé.

Jusqu'à présent, les données de qualité sont limitées sur l'efficacité des programmes de prévention de l'obésité infantile. Un examen systématique de la documentation médicale récente n'a permis de retracer que sept études qui font appel à des interventions comme l'information diététique, les programmes d'activité physique et la réduction de l'activité sédentaire. La conception, la qualité, la population ciblée et les mesures d'issues de ces études variaient, ce qui complique l'obtention de conclusions généralisées (27). Un bon programme de prévention favorise les modifications au mode de vie familiale en faisant la promotion d'un régime sain et satisfaisant, en protégeant tous les enfants contre les publicités pour des aliments malsains riches en matières grasses et les formats géants et en réduisant les comportements sédentaires (17). Il existe un besoin urgent de mener des études bien conçues qui évaluent une série d'interventions, afin qu'il soit possible de créer des programmes de prévention rationnels.

L'HYPERTENSION

Près de trois millions de jeunes Américains souffrent d'hypertension (28). Les enfants obèses sont particulièrement portés à faire de l'hypertension. Ceux de six à 11 ans dont l'épaisseur du pli cutané du triceps est égale ou supérieure au 85^e percentile étaient respectivement 2,6 et 1,6 fois plus susceptibles que leurs pairs plus minces de présenter une pression systolique et diastolique élevée (29). L'hypertension qui se déclare à l'adolescence se poursuit à l'âge adulte, ce qui en fait une importante préoccupation de santé publique (30).

La prévention et le traitement de l'hypertension qui se déclare pendant l'enfance s'imposent. Lorsqu'il est maintenu pendant au moins huit mois, il est démontré que l'entraînement aérobique (comme la course) réduit la tension systolique et diastolique chez les adolescents hypertendus (31). De même, un entraînement en force suivant un entraînement aérobique peut réduire davantage l'hypertension, même si celle-ci augmente pendant les périodes aiguës d'exercice de résistance (l'haltérophilie, par exemple) (32). Les médecins devraient vérifier la tension artérielle à chaque examen annuel et inviter les jeunes à adopter un mode de vie actif et sain et à éviter les aliments riches en matières grasses et le tabagisme afin de prévenir l'hypertension pendant l'enfance.

LE DIABÈTE DE TYPE 2

Le diabète de type 2 atteint plus de 1,8 million d'adultes canadiens et peut provoquer l'apparition accélérée d'une maladie cardiovasculaire, d'une insuffisance rénale en phase terminale, d'une perte de vision et d'amputations (33). La prévalence de diabète de type 2 augmente chez les jeunes, jusqu'à 45 % des enfants atteints d'un diabète *de novo* présentant une maladie d'origine non immunologique (34).

Des antécédents familiaux de diabète de type 2 sont caractéristiques, et l'obésité en est la marque, car 85 % des enfants touchés sont obèses ou gras au diagnostic. Une plus grande proportion d'autochtones canadiens, d'afro-américains, d'autochtones américains et d'asiatiques souffrent de diabète de type 2 (34,35). L'âge habituel d'apparition est de 12 à 14 ans, ce qui correspond à l'insulinorésistance relative connue pour se produire pendant la puberté. La hausse du taux d'obésité et la réduction du taux d'activité physique dans ce groupe d'âge contribue également à l'insulinorésistance et peut constituer des facteurs de risque importants d'apparition du diabète (36). Le traitement du diabète de type 2 chez les enfants exige une compréhension approfondie des antécédents culturels, linguistiques, géographiques, économiques et religieux de la famille, de même qu'une compréhension de l'expérience de vie de la famille face aux complications de la maladie. Des modifications aux modes de vie, accompagnées d'un intérêt pour une bonne alimentation et des activités physiques, doivent constituer les fondements de tous les programmes de traitement. L'évaluation scientifique des divers traitements pharmacologiques est limitée (37).

L'OSTÉOPOROSE

L'ostéoporose est un important problème de santé au Canada. Elle cause des fractures, des invalidités, de la douleur et des difformités dans la population âgée. Elle atteint une femme sur quatre et un homme sur huit chez les plus de cinquante ans (38). La densité minérale osseuse de pointe est généralement atteinte avant la trentaine, et la structure osseuse maximale obtenue pendant les vingt premières années de vie représente un important déterminant de la masse osseuse finale et de la santé osseuse plus tard dans la vie (39). Avant la puberté, la densité minérale osseuse des garçons et des filles est similaire, mais les adolescentes parviennent à leur masse osseuse de pointe entre 11 et 14 ans, laquelle chute rapidement par la suite, tandis que les garçons continuent d'accroître leur masse osseuse jusqu'à l'âge de 15 ou 16 ans, puis affichent une baisse subséquente plus lente (40). Des facteurs hormonaux centraux comme les œstrogènes, une bonne alimentation et des forces mécaniques locales contribuent à la masse osseuse pendant la croissance et le développement. Des exercices des muscles porteurs pendant la puberté pourraient améliorer le contenu minéral osseux et entraîner une masse osseuse de pointe plus élevée, ce qui pourrait retarder l'âge d'atteinte de la limite de fracture ostéoporotique (41). Des périodes d'inactivité prolongées chez les jeunes provoquent une activité ostéoclastique plus élevée et une atrophie osseuse, ce qui peut nuire gravement à la masse osseuse de pointe. Par conséquent, des modes de vie sédentaires pendant l'enfance peuvent contribuer à accroître les taux d'ostéoporose et de ses complications plus tard dans la vie. Pour améliorer la santé osseuse, les médecins devraient recommander une alimentation convenable, y compris un apport en vitamine D et en calcium adapté à l'âge, conformément au *Guide alimentaire canadien pour manger sainement*



Figure 2) Guide alimentaire canadien pour manger sainement. < <http://www.hc-sc.gc.ca/hppb/fla-nutrition/pub/guidalim/index.html>>

(figure 2), des activités des muscles porteurs quotidiennes et l'évitement du tabagisme.

LA SANTÉ MENTALE

En 1996-1997, 113 000 Canadiens de 12 à 17 ans ont reçu un diagnostic de dépression, laquelle a duré, en moyenne, 4,5 semaines (42). L'image du corps et l'intégration aux normes perçues de poids, de taille et de développement sexuels représentent des préoccupations essentielles pour les adolescents. L'obésité juvénile s'associe à une mauvaise estime de soi, à une dépression et à une discrimination sociale (43).

De l'activité physique régulière est bénéfique psychologiquement pour tous les jeunes, quel que soit leur poids. Elle s'associe positivement à l'estime et à l'image de soi, et négativement à l'anxiété et à la dépression (44). Certaines études révèlent une réduction de la proportion des jeunes qui fument la cigarette, qui boivent de l'alcool et prennent des drogues illicites lorsqu'ils font des activités physiques régulières (45-47).

LE RENDEMENT SCOLAIRE

En 1999, le taux d'abandon dans les écoles secondaires canadiennes était de 12 %, une chute de 33 % par rapport aux 18 % estimés en 1991 (48). Les élèves qui abandon-

TABLEAU 2
Coût énergétique des activités de la vie quotidienne (exprimé par rapport au taux métabolique basal [TMB])

	Facteur d'activité
Dormir	1,0
Être couché tout éveillé	1,2
Être assis tranquillement	1,2
Être debout calmement	1,4
Marcher lentement	2,8
Marcher à un rythme normal	3,2
Marcher en montant rapidement une côte	7,5
Loisirs	
légers (billard, baseball, golf, voile)	2,2 à 4,4
modérés (danse, nage, tennis)	4,4 à 6,6
soutenus (soccer, course, aviron)	6,6 et plus

Groupe d'âge (en années)	Valeur du TMB pour les enfants et les adolescents (kcal/min)	
	Filles	Garçons
5 à 10	0,7	0,7
10 à 14	0,89	0,95
14 à 18	0,98	1,2

Exemple

Une fille de neuf ans qui marche à un rythme normal pendant 30 minutes

$$0,7 \times 3,2 \times 30 = 67,2 \text{ kcal (ou } 2,24 \text{ kcal/min)}$$

$$(\text{TMB}) \times (\text{facteur d'activité}) \times (\text{temps})$$

FAO/WHO/UNO Expert Consultation. Energy and protein requirements. Données traduites de la référence 52.

naient avant l'obtention de leur diplôme étaient plus susceptibles de déclarer un manque de plaisir à l'école, une insatisfaction face aux cours et aux professeurs et une non-participation aux activités parascolaires.

Les programmes d'éducation physique dans les écoles et les activités physiques parascolaires peuvent contribuer énormément à améliorer les attitudes, la discipline et les comportements des élèves (49). Même si l'information sur le nombre d'enfants au Canada qui suivent des cours réguliers d'éducation physique est incomplète, on pense que la plupart des écoles offrent la moitié des exigences provinciales recommandées, et moins de 4 % offrent des programmes d'éducation physique de qualité tous les jours. Malheureusement, en 2001, seulement 33 % de toutes les écoles canadiennes offraient des cours officiels d'éducation physique, et le programme variait d'une école à l'autre (Guy Tanguay, communication personnelle). L'éducation physique officielle devient optionnelle après la neuvième année au Canada. Ces dernières années, les parents et le milieu des affaires ont exercé des pressions sur les éducateurs pour qu'ils modifient le programme de manière à préparer les élèves au milieu du travail. Certains prétendent

Énoncé de la SCP : HAL 2002-01

qu'en réduisant le nombre d'heures consacrées à l'activité physique, le rendement scolaire s'améliorera. Pourtant, rien ne démontre que des activités physiques régulières nuisent au rendement scolaire, et quelques données indiquent qu'elles l'améliorent (50). Dans le rapport du chirurgien général des États-Unis de 1996, on recommande au moins une heure d'aérobic et d'exercice, pratiquement tous les jours (51).

Les médecins ont un rôle essentiel à jouer dans la réintégration de cours quotidiens d'éducation physique de qualité dans toutes les écoles et tous les groupes d'âge. Les enfants et les adolescents devraient profiter d'installations sûres pour les récréations, dotées d'un équipement convenable, leur garantissant une exposition à une vaste gamme d'activités physiques, et surtout celles qui favorisent des modifications au mode de vie. Les installations en milieu scolaire sont importantes non seulement pour accroître l'activité physique pendant les heures de classe, mais elles représentent un moyen essentiel pour permettre aux enfants d'accéder à des programmes de loisirs communautaires rentables après l'école.

RECOMMANDATIONS

Les médecins et les professionnels de la santé sont invités à promouvoir une vie active saine pour tous les membres des familles, grâce aux mesures suivantes :

- s'informer de l'apport nutritionnel et du taux d'activité physique de tous les enfants et les adolescents pendant leurs visites régulières.
- promouvoir une plus grande consommation de fibres céréalieres, de fruits, de légumes et d'eau plutôt que de grignotines riches en matières grasses et en sucre, de jus ou de boissons gazeuses, conformément au *Guide alimentaire canadien pour manger sainement* (figure 2).
- encourager les enfants et les adolescents à consacrer plus de temps aux activités physiques et sportives, soit 30 minutes de plus par jour, dont dix minutes sont consacrées à des activités vigoureuses. Les activités vigoureuses sont celles qui accroissent le rythme cardiaque, le rythme respiratoire et la température corporelle (tableau 2) (51). Pour en retirer des bénéfices supplémentaires, ils devraient revoir leurs schèmes d'activités tous les mois et augmenter progressivement leurs efforts. Après avoir atteint leur premier objectif de consacrer au moins 30 minutes de plus à l'activité physique, ils devraient revoir ces objectifs, y ajouter du temps et rehausser leur défi. Par exemple, si un enfant ou un adolescent est inactif, il devrait commencer par faire au moins 20 minutes d'activité physique modérée, ainsi que 10 minutes d'activité physique intense tous les jours pendant le premier mois. Il devrait ensuite ajouter, tous les mois, dix minutes par jour à l'activité modérée et cinq minutes par jour à l'activité vigoureuse, afin de

parvenir à un protocole d'exercice d'au moins 90 minutes par jour d'activité physique totale. Ces exercices devraient inclure une vaste gamme d'activités des muscles porteurs dans le cadre des sports, des loisirs, des déplacements, des corvées, du travail, de l'exercice planifié et des cours d'éducation physique en milieu scolaire. Les activités devraient être amusantes et non structurées pour favoriser une meilleure constance.

- conseiller les familles afin de réduire les activités sédentaires en limitant l'exposition à la télévision et aux jeux vidéos ou informatiques. Une première étape réalisable consiste à réduire ces activités de 30 minutes par jour, puis à les faire baisser de 5 minutes par mois, afin de finir par ne plus consacrer plus de 90 minutes par jour à ces activités.
- encourager les parents à être des modèles positifs pour leurs enfants en intégrant des activités physiques que les membres de la famille de tout âge peuvent pratiquer ensemble. Les familles devraient vaquer à ces activités en toute sécurité, grâce au port de l'équipement protecteur convenable (casque de vélo, gilet de sauvetage, etc.).
- inciter les parents à inscrire leurs enfants à des activités sportives et à des loisirs adaptés à leur âge et à leur développement.
- encourager les jeunes à participer à la promotion des activités physiques auprès de leurs pairs.
- promouvoir et utiliser les guides d'activité physique canadien pour une vie active saine pour les enfants et les jeunes (www.paguide.com) comme un outil qui encourage les enfants et les adolescents à être plus actifs.

Les médecins et les professionnels de la santé devraient prôner :

- des projets pour que des aliments sains soient servis dans les écoles et que la vente de boissons gazeuses à forte teneur en glucides et de grignotines riches en matières grasses ou en sucre soit éliminée. Il faudrait chercher à obtenir un financement pour pouvoir offrir des choix alimentaires plus sains.
- des politiques qui réduisent la vente d'aliments-minutes en format géant.
- des initiatives qui procurent aux enfants et aux adolescents des cours d'éducation physique quotidiens de qualité (de la maternelle à la douzième année), donnés par des éducateurs compétents et formés, ainsi que l'usage des installations sportives scolaires après l'école.
- des programmes de sports et de loisirs communautaires complets qui, grâce à l'usage des installations

communautaires et scolaires après l'école, pourraient être disponibles à tous les enfants à coût raisonnable. L'accès à ces installations devrait être offert également aux jeunes des deux sexes.

- la construction d'installations récréatives, de terrains de jeux, de parcs, de pistes cyclables, de trottoirs et de routes plus sûrs.
- la réintégration des cours d'éducation physique

obligatoires dans tous les groupes d'âge et dans toutes les écoles.

- l'attribution pertinente d'un financement pour des recherches de qualité sur la prévention de l'obésité infantile.

REMERCIEMENTS : Santé Canada a fourni une aide financière pour permettre l'élaboration du présent énoncé de principes.

RÉFÉRENCES

- Gidding SS. Preventive pediatric cardiology. *Pediatr Clin North Am* 1999;46:253-62.
- Moore DJ, Durie PR, Forstner GG, Pencharz PB. The assessment of nutritional status in children. *Nutr Res* 1985;5:797-9.
- Kuczmarshi RJ, Ogden CL, Grummer-Strawn LM, et al. CDC Growth charts: United States advance data from vital health statistics no 314. Hyattville: National Center for Health Statistics, 2000.
- Must A, Dallal GE, Dietz WH. Reference data for obesity: 85th and 95th percentiles of body mass index (wt/ht²) and triceps skinfold thickness. *Am J Clin Nutr* 1991;53:839-46.
- Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: International survey. *BMJ* 2000;320:1240-3.
- Flegal KM, Ogden CL, Wei R, Kuczmarski RL, Johnson CL. Prevalence of overweight in US children: Comparison of US growth charts from the Centers for Disease Control and Prevention with other reference values for body mass index. *Am J Clin Nutr* 2001;73:1086-93.
- Tremblay MS, Willms JD. Secular trends in the body mass index of Canadian children. *CMAJ* 2000;163:1429-33; 2001;164:970.
- Troiano RP, Flegal KM, Kuczmarski RJ, Campbell SM, Johnson JC. Overweight prevalence and trends for children and adolescents. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1995;149:1085-91.
- Mossberg HO. 40-year follow-up of overweight children. *Lancet* 1989;ii:491-3.
- Bouchard C. Genetics of obesity: Overview and research directions. In: Bouchard C, ed. *The Genetics of Obesity*. Boca Raton: CRC Press, 1994:223-33.
- Maffies C, Schutz Y, Zaffanello M, Piccoli R, Pinelli L. Elevated energy expenditure and reduced energy intake in obese prepubertal children: Paradox of poor dietary reliability in obesity? *J Pediatr* 1994;124:348-54.
- Bandini LG, Schoeller DA, Cyr HN, Dietz WH. Validity of reported energy intake in obese and nonobese adolescents. *Am J Clin Nutr* 1991;52:421-5.
- Delany JP, Harsha DW, Kime JC, Kumler J, Melancon L, Bray GA. Energy expenditure in lean and obese prepubertal children. *Obes Res* 1995;1:67-72.
- Davies PSW, Gregory J, White A. Physical activity and body fatness in pre-school children. *Int J Obes* 1995;19:6-10.
- La santé des jeunes : tendances au Canada. Ottawa : Santé Canada, 1999.
- The Importance of Physical Activity and Good Nutrition. U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention 2001.
- Bar-Or O, Foreyt J, Bouchard C, et al. Physical activity, genetic, and nutritional considerations in childhood weight management. *Med Sci Sports Exerc* 1998; 30:2-10
- Statistiques canadiennes - Fréquence de l'exercice. Statistique Canada, 1998.
- Contrôle de l'activité physique 1999. Ottawa : Institut canadien de recherche en condition physique et mode de vie.
- Santé Canada 2001. Le modèle de promotion de la santé de la population : Éléments clés et mesures qui caractérisent une approche axée sur la santé de la population. Ottawa : Santé Canada, 2001.
- Nombre moyen d'heures d'écoute hebdomadaire de la télévision (catalogue n° 87F0006XPB). Ottawa : Statistique Canada <www.statcan.ca/francais/Pgdb/People/Culture/arts.23.htm> (version à jour le 22 avril 2002).
- Norris J, Harnack L, Carmichael S, Pouane T, Wakimoto P, Block G. US trends in nutrient intake: The 1987 and 1992 National Health Interview Surveys. *Am J Public Health* 1997;87:740-6.
- AC Nielsen Company. 1990 Nielsen Report on Television. New York: Nielsen Media Research, 1990.
- Dietz WH, Gortmaker SL. Do we fatten our children at the television set? Obesity and television viewing in children and adolescents. *Pediatrics* 1985;75:807-12.
- Enquête sur l'utilisation d'Internet par les ménages. Le Quotidien, le 26 juillet 2001. Ottawa : Statistique Canada. <<http://www.statcan.ca/Daily/Francais/010726/q010726a.htm>> (version à jour le 22 avril 2002).
- New York Times. PC sales in the first quarter show double-digit growth. *New York Times*, April 24, 2000.
- Campbell K, Waters E, O'Meara S, Summerbell C. Interventions for preventing obesity in children. *The Cochrane library*, issue 1, 2002. <www.cochranelibrary.com> (version à jour le 22 avril 2002).
- National High Blood Pressure Education Program Working Group on Hypertension Control in Children and Adolescents 1996. Update on the 1987 task force report on high blood pressure in children and adolescents: A working group report from the National Blood Pressure Education Program. *Pediatrics* 1996;98:649-58.
- Gortmaker SL, Dietz WH, Sobol AM, Wehler CA. Increasing pediatric obesity in the United States. *Am J Dis Child* 1987;141:535-40.
- Anderson LB, Haraldsdottir J. Tracking cardiovascular disease risk factors including maximal oxygen uptake and physical activity from late teenage to adulthood. An 8-year follow-up study. *J Int Med* 1993;234:309-15.
- Hansen HA, Froberg K, Hyldebrandt N, Nielsen JR. A controlled study of eight months of physical training and reduction of blood pressure in children: The Odense schoolchild study. *BMJ* 1991;303:682-5.
- Hagberg JM, Ehsani AA, Goldring D, Hernandez A, Sinacore DR, Holloszy JO. Effect of weight training on blood pressure and hemodynamics in hypertensive adolescents. *J Pediatr* 1984;104:147-51.
- About Diabetes. Toronto: Canadian Diabetes Association. <www.diabetes.ca/about_diabetes/index.html> (version à jour le 22 avril 2002).
- American Diabetes Association Consensus Conference. Type 2 Diabetes in Children and Adolescents. *Pediatrics* 2000;105:671-80.
- Young TK, Reading J, Elias B, O'Neil JD. Type 2 Diabetes mellitus in Canada's First Nations: Status of an epidemic in progress. *CMAJ* 2000;163:561-6.
- Callahan ST, Mansfield MJ. Type 2 diabetes mellitus in adolescents. *Curr Opin Pediatr* 2000;12:310-15.
- Dean H. Treatment of type 2 diabetes in youth: An argument for randomized controlled studies. *Paediatr Child Health* 1999;10:265-9.
- Hanley DA, Josse RG. Prevention and management of osteoporosis: Consensus statements from the Scientific Advisory Board of the Osteoporosis Society of Canada. 1. Introduction. *CMAJ* 1996;155:921-3.
- Haapasalo H, Kannus P, Sievanen H, et al. Development of mass, density, and estimated mechanical characteristics of bones in Caucasian females. *J Bone Miner Res* 1996;11:1751-60.
- Kemper HCG. Skeletal development during childhood and adolescence and the effects of physical activity. *Pediatr Exerc Sci* 2000;12:198-216.

Énoncé de la SCP : HAL 2002-01

41. Heinonen A, Sievanen H, Kannus P, Oja P, Pasanen M, Vuori I. High-impact exercise and bones of growing girls: A 9-month controlled trial. *Osteoporos Int* 2000;11:1010-7.
42. Statistique Canada. Enquête nationale sur la santé de la population 1996-1977. Ottawa : Statistique Canada, 1998. <http://www.statcan.ca/francais/Pgdb/People/Health/health35_f.htm> (version à jour le 30 avril 2002).
43. Friedman MA, Brownell KD. Psychological correlates of obesity: Moving to the next research generation. *Psychol Bull* 1995;117:3-20.
44. Calfas KJ, Taylor WC. Effects of physical activity on psychological variables in adolescents. *Pediatr Exerc Sci* 1994;6:406-23.
45. Shields EW Jr. Sociodemographic analysis of drug use among adolescent athletes: Observations-perceptions of athletic directors-coaches. *Adolescence* 1995;30:839-61.
46. Forman ES, Dekker AH, Javors JR, Davison DT. High-risk behaviors in teenage male athletes. *Clin J Sport Med* 1995;5:36-42.
47. Oler MJ, Mainous AG 3rd, Martin CA, et al. Depression, suicidal ideation, and substance use among adolescents – Are athletes at less risk? *Arch Fam Med* 1994;3:781-7.
48. Statistique Canada. Enquête auprès des jeunes en transition. *Le Quotidien*, le 23 janvier 2002. <<http://www.statcan.ca/Daily/Francais/020123/q020123a.htm>> (version à jour le 22 avril 2002).
49. Keays JJ, Allison KR. The effects of regular moderate to vigorous physical activity on student outcomes: A review. *Can J Public Health* 1995;86:62-5.
50. Shephard RJ. Curricular physical activity and academic performance. *Pediatr Exerc Sci* 1997;9:113-26.
51. US Department of Health and Human Services. 1996 Physical Activity and Health: Report of the Surgeon General. Atlanta: United States Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Diseases, 1996.
52. FAO/WHO/UNU Expert Consultation. Energy and protein requirements. World Health Organization 1985. Technical Report Series 724. Geneva: World Health Organization, 1985.

COMITÉ CONSULTATIF D'UNE VIE ACTIVE SAINE POUR LES ENFANTS ET LES ADOLESCENTS

Membres : Docteurs Oded Bar-Or, *Children's Exercise and Nutrition Centre, université McMaster, Hamilton (Ontario)*; Danielle Grenier (directrice des affaires médicales), *Gatineau (Québec)*; Robert M Isseman, *département de pédiatrie, Children's Hospital - Hamilton Health Sciences Centre, Hamilton (Ontario)*; Claire LeBlanc (présidente), *Hôpital pour enfants de l'est de l'Ontario, Ottawa (Ontario)*; Peter Nieman, *Calgary (Alberta)*; Alain Pavlanis, *Centre hospitalier de St-Mary, Montréal (Québec)* (Collège des médecins de famille du Canada); Paul Pencharz, *unité de gastroentérologie et de nutrition, The Hospital for Sick Children, Toronto (Ontario)*; Ron Siemens, *clinique pédiatrique, Queen Elizabeth Hospital, Charlottetown (Île-du-Prince-Édouard)*; Trent Smith, *British Columbia Children's Hospital, Vancouver (Colombie-Britannique)*; Michael Westwood, *Beaconsfield (Québec)*

Auteure principale : Docteur Claire Leblanc

Les recommandations du présent énoncé ne constituent pas une démarche ou un mode de traitement exclusif. Des variations tenant compte de la situation du patient peuvent se révéler pertinentes.

Les adresses dans Internet sont à jour au moment de la publication.

IV.17 L'utilisation de sirop d'ipéca à domicile

Mise à jour : mars 2012

Le Groupe d'étude canadien sur l'examen médical périodique affirmait, en 1994, avoir des données acceptables justifiant les conseils sur la prévention des empoisonnements via la remise de sirop d'ipéca et d'autocollants portant le numéro de téléphone d'un Centre Anti-Poison aux parents de jeunes enfants (*recommandation B*).²⁰⁰

Plus récemment, en 2002, l'Institut National de Santé Publique du Québec émettait un avis scientifique qui concluait qu'il n'y avait pas de données suffisantes pour recommander ou déconseiller à la population de conserver du sirop d'ipéca à domicile.²⁰¹

D'autre part, la revue de littérature révèle que le sirop d'ipéca est de moins en moins utilisé compte tenu de son efficacité très limitée. C'est ainsi que de nombreux départements d'urgence ont remplacé l'utilisation de sirop d'ipéca par l'emploi de charbon activé. Ce dernier se lie dans l'estomac au poison, prévenant son absorption systémique. De plus, le vomissement causé par l'utilisation de sirop d'ipéca crée une intolérance digestive lors de l'emploi de charbon activé ou de tout autre traitement.

Enfin, une étude faite dans 64 départements d'urgence aux États-Unis concernant l'utilisation de sirop d'ipéca à domicile chez les enfants de moins de 6 ans, lors d'empoisonnements, a démontré une absence de réduction d'utilisation des ressources d'urgence et d'amélioration de l'état clinique des patients.²⁰²

L'AAP (*American Academy of Pediatrics*) déconseille donc depuis novembre 2003 aux États-Unis, l'utilisation de sirop d'ipéca à domicile lors d'empoisonnements.

En conclusion, la littérature nous incite notamment à favoriser la connaissance du Centre Anti-Poison et à miser sur les programmes de visites à domicile auprès des jeunes familles.²⁰¹

²⁰⁰ Santé Canada, Groupe d'étude canadien sur l'examen médical périodique. «Guide canadien de médecine clinique préventive», 1994, page 355.

²⁰¹ INSPQ, «Avis scientifique concernant l'utilisation de sirop d'ipéca ou de charbon activé à domicile», avril 2002

²⁰² G.R. Bond, *Pediatrics*, vol. 112, n° 5, nov. 2003, p.1061-1064.

V Documents utiles pour les parents

V.1 Nutrition

Conseils nutritionnels pratiques pour la maman qui allaite et pour toute nouvelle maman

Mise à jour : mai 2004

Avec l'arrivée de bébé, notre horaire de repas est souvent chamboulé, particulièrement durant les premières semaines. Si vous avez choisi d'allaiter votre bébé, une saine alimentation vous aidera à maintenir une bonne production de lait et contribuera ainsi au succès de l'allaitement. Que vous allaitiez ou non, les conseils suivants vous aideront à combler vos besoins nutritifs même si vos repas ne sont pas aussi réguliers que vous le souhaiteriez.

En tant que nouvelle maman, des choix alimentaires sains vous fourniront l'énergie et les nutriments dont vous aurez besoin pour :

- vous aider à récupérer de l'accouchement
- rétablir les réserves de certains nutriments suite à la grossesse
- éviter l'épuisement.

Mangez à votre faim, tout comme pendant la grossesse. Suivez le Guide alimentaire canadien pour manger sainement, en incluant des aliments de chacun des quatre groupes alimentaires : pain et céréales, fruits et légumes, viandes et substituts, et produits laitiers.

Conseils spéciaux pour la maman qui allaite

- **Nul besoin de manger des aliments spéciaux ni d'avoir une alimentation parfaite.**
Mangez simplement des aliments nutritifs que vous pouvez trouver et préparer facilement.
- **Laissez votre appétit guider les quantités que vous devriez manger .**
La production de lait maternel nécessite de 150 à 200 calories de plus que ce dont vous aviez besoin durant le dernier trimestre de votre grossesse. Vos signaux de faim et de satiété vous indiqueront les quantités à manger ainsi qu'à quelle fréquence vous devriez manger pour combler vos besoins. Manger quand vous commencez à ressentir la faim préservera votre énergie et votre résistance. Ayez des collations nutritives sous la main.
- **Mangez des aliments riches en protéines et en fibres à chaque repas et chaque collation .**
Ceci préviendra les fluctuations de votre niveau d'énergie.
Sources de protéines: viande, volaille, poisson, fruits de mer, œufs, légumineuses (pois chiches, lentilles, etc.), tofu, produits laitiers, noix et graines.
Sources de fibres: légumineuses (pois chiches, lentilles, etc.), produits céréaliers à grains entiers, fruits, légumes, noix.

- **Étanchez votre soif.**

Buvez de l'eau, du lait, des jus de fruits ou de légumes, de la tisane, du bouillon. Une urine foncée indique que vous ne buvez pas assez. Gardez cependant en tête que votre consommation de liquide n'affectera pas la quantité de lait maternel que vous produirez. Nos corps sont de merveilleuses machines qui préservent la production de lait maternel en ajustant l'excrétion d'urine plutôt que le volume de lait maternel.

Café, thé et tisanes

La caféine présente dans le café, le thé, les colas et le chocolat noir passe dans le lait maternel et peut rendre certains bébés nerveux et irritables. Limitez donc votre consommation de l'ensemble de ces boissons à moins de 5 tasses par jour (N.B.: 30 g de chocolat noir équivaut à 15% du contenu en caféine d'une tasse de café). Les produits décaféinés sont de bons choix.

Les boissons à base de céréales comme la chicorée ou encore les tisanes de tilleul, de menthe, d'églantier ou de fruits sont de bons choix pour remplacer le café. Laissez-les infuser de 3 à 5 minutes, pas plus. Évitez l'abus d'un même produit.

Réactions de bébé à l'alimentation de maman

Les aliments modifient le goût du lait maternel, et la plupart des nourrissons l'apprécient. Étant donné que le lait maternel prend le goût des aliments que vous consommez, votre bébé sera exposé à une grande variété de saveurs dans les premiers mois de sa vie. Cette exposition précoce à une variété de saveurs peut influencer l'acceptation future de votre bébé aux aliments que vous consommez habituellement ainsi qu'à de nouveaux aliments. Il peut cependant arriver que bébé réagisse mal à certains aliments que vous auriez mangés. Si vous croyez que c'est le cas, éliminez ces aliments de votre alimentation pendant quelques jours, puis réintroduisez-les tout en surveillant les réactions de votre enfant. Mangez de tout et observez les réactions de votre bébé avant d'éliminer des aliments sains de votre alimentation. Il est important de choisir des aliments parmi les quatre groupes alimentaires.

Aliments qui augmentent la production de lait maternel ?

Aucun aliment ne semble augmenter la production de lait maternel. Par contre, si vous vous sentez fatiguée, une boisson à base de lait peut vous fournir des calories et des éléments nutritifs qui vous donneront un regain d'énergie (voir recettes un peu plus loin dans ce texte).

Faits concernant la perte de poids

- **Il faut 6 semaines à l'utérus pour revenir à la taille qu'il avait avant la grossesse.**
Ne vous attendez donc pas à avoir le ventre plat deux semaines après l'accouchement.
- **Il faut généralement 6 à 12 mois pour revenir au poids que l'on avait avant la grossesse.**
Laissez-vous le temps de perdre le poids que vous avez mis neuf mois à gagner... La majorité des femmes retrouvent leur taille normale sans effort particulier. Un an après l'accouchement, la majorité des femmes ont retrouvé leur poids d'avant la grossesse, à 1 ou 2 kg près (3 à 4 livres).

- **Attendez environ un mois après l'accouchement avant de tenter de perdre du poids**
Ce délai permettra à votre production de lait maternel d'être bien établie. De plus, dans les premières semaines suivant la naissance de votre bébé, votre corps a encore besoin de récupérer des exigences de la grossesse et de refaire ses réserves de certains nutriments (qui peuvent avoir été épuisées) comme le fer et le calcium. Une perte de poids trop rapide peut amener de la fatigue et nuire à la production de lait maternel. Allez-y donc tout en douceur. Une perte de poids de 1 à 2 kg par mois (2 à 4 lb) est raisonnable.

Trucs pour perdre du poids graduellement après le premier mois

- **Suivez le Guide alimentaire canadien pour manger sainement. N'éliminez jamais un groupe alimentaire.**
- **Mettez l'accent sur des aliments nutritifs. Incluez-les à vos repas et collations.**
- **Limitez votre consommation d'aliments riches en gras et en sucre.**
- **Choisissez plus souvent des produits laitiers moins gras.**
- **Écoutez et respectez vos signaux de faim et de satiété** (mangez quand vous avez faim, sans attendre d'être affamée avant de manger; cessez de manger dès que vous n'avez plus faim (même s'il en reste encore dans votre assiette) et ne mangez pas quand vous n'avez pas faim.
- **Utilisez toutes les occasions que vous avez pour être active physiquement** (marcher avec la poussette, etc.).

Trucs rapides pour manger des aliments nutritifs

D'ici à ce que votre bébé et vous vous habituiez à votre nouvel horaire, vos repas ne seront peut-être pas aussi réguliers que vous le souhaiteriez. Alors utilisez des collations nutritives pour compléter vos repas. Ayez des aliments nutritifs à la portée de main dans votre garde-manger, votre réfrigérateur et votre congélateur. Ceci vous aidera à ingérer des aliments nutritifs tout au long de votre journée, lors des repas et des collations.

Osez demander à votre famille et à vos amis de vous offrir des repas préparés en guise de cadeau. Ceci vous aidera à combler vos besoins nutritifs tout en vous permettant de passer plus de temps avec votre bébé ou à vous reposer.

Tableau : Aliments à garder sous la main

GROUPE ALIMENTAIRE	GARDE-MANGER	RÉFRIGÉRATEUR	CONGÉLATEUR
Produits céréaliers	Pâtes alimentaires Riz Couscous Farine Céréales à déjeuner Barres de céréales Biscuits à la farine d'avoine		Pain Pain pita Pain tortilla Muffins anglais Croûtes à pizza Muffins Bagels
Légumes et fruits	Légumes en conserve (asperges, tomates, maïs en crème, petits pois, etc.) Oignons Pommes de terre Sauce tomate ou sauce pour pâtes Jus de légumes Jus de fruits Fruits séchés, mélanges de noix et fruits séchés Fruits en conserve Compote de pommes	Mini-carottes prêtes à manger Poivrons rouges ou verts Champignons Laitue ou épinards prêts à manger (déjà lavés) Autres légumes Oranges Pommes Raisins Kiwis Poires Citrons / jus de citron Autres fruits	Légumes congelés Persil haché Petits fruits congelés Jus de fruits concentré
Produits laitiers	Lait en poudre Lait évaporé Pouding à base de lait Lait UHT	Lait Lait au chocolat Yogourt Fromage (en brique et râpé)	Crème glacée Yogourt glacé Fromage à pâte ferme
Viandes et substituts	Viandes, poissons et fruits de mer en conserve (thon, saumon, palourdes, jambon, poulet) Légumineuses en conserve (lentilles, pois chiches, haricots rouges, soupe aux pois, fèves au lard, etc.) Légumineuses en vrac	Œufs Viandes froides maigres (jambon, poitrine de dinde, etc.) Tofu Houmous Tartinade au tofu Noix Beurre d'arachide	Poulet cuit, coupé en cubes Jambon coupé en cubes Viande à fondue chinoise Crevettes/pétoncles Filets de poisson (sole, aiglefin, saumon, etc.) Bœuf haché (congelé en portions individuelles) Côtelettes de porc Poitrines de poulet
Autres choix	Bouillon de poulet Soupes en conserve ou en sachet Vinaigres aromatisés Huiles d'olive et de canola Sauce soya Un vaste choix d'herbes et d'épices Cacao en poudre Miel, sucre Laits battus commerciaux de type déjeuner instantané	Condiments (salsa, mayonnaise, moutarde, ketchup, etc.) Marinades (betteraves, cornichons, etc.)	Repas congelés contenant de préférence au moins 15 grammes de protéines par portion Beurre Gâteau des anges

Idées de recettes rapides

- Omelette aux légumes :
Faire revenir des tomates ou d'autres légumes dans de l'huile. Ajouter des œufs battus avec du lait. Ajouter sel, poivre et persil. Couvrir. Ajouter du fromage râpé vers la fin.
- Croque-monsieur :
Sur du pain grillé, ajouter du jambon ou du poulet cuit, des légumes (poivrons, tomates, zucchini, champignons, asperges ou ananas (avec jambon)), et du fromage râpé. Faire griller au four.
- Pizza :
Sur du pain pita ou tortilla, mettre de la sauce tomate, des fines herbes (basilic, origan), une source de protéines (poulet cuit, jambon ou crevettes cuites), des légumes (poivrons, champignons, zucchini, etc.) et du fromage râpé. Cuire au four à *broil* quelques minutes.
- Soupe tonkinoise :
Faire bouillir du bouillon de poulet. Ajouter 1/3 de paquet de bœuf à fondue chinoise et une petite poignée de vermicelles cassés en deux. Une fois que la viande commence à décongeler dans le bouillon, ajouter des légumes frais ou congelés (brocoli, carottes, macédoine, mélange de légumes asiatiques, etc.)
- Sandwich au bœuf chaud :
Faire cuire 1/3 de paquet de bœuf à fondue chinoise congelé dans une poêle de téflon à feu moyen-doux avec un couvercle. Une fois que la viande est cuite, la mettre entre deux tranches de pain, avec une tranche de fromage. (on peut aussi mettre de la moutarde et de la laitue, si désiré).

Laits battus nutritifs

- Fantaisie lactée :
1 tasse (250 ml) de lait
½ tasse (125 ml) de yogourt à la vanille
½ tasse (125 ml) de fruits (fraises, cantaloup, bleuets, etc.)

Au mélangeur à haute vitesse, réduire en un mélange onctueux.
- Voulez-vous un « rehausseur d'énergie » riche en calcium, en protéines et sans gras?
Ajoutez simplement de la poudre de lait écrémé à n'importe quelle recette à base de lait.

Idées de collations nutritives

- Fruit + fromage
- Yogourt + muffin
- Crudités ou biscottes + houmous ou tartinade au tofu
- Bol de céréales
- Mélange de noix et de fruits séchés
- Laits battus commerciaux de type déjeuners instantanés.

Références ^{203 204 205 206}

²⁰³ Institut national de santé publique du Québec: *Mieux vivre avec notre enfant de la naissance à deux ans*. 2003, 470 p.

²⁰⁴ Lambert-Lagacé, Louise : *Comment nourrir son enfant, du lait maternel au repas complet*. Ed. De l'homme, 1999.

²⁰⁵ Laurendeau, Hélène, Coutu, Brigitte, *L'alimentation durant la grossesse*; 1999, 283 p.

²⁰⁶ Chatelois, Carole, Gosselin, Catherine : *Sainplement bon*. Fédération des producteurs de volailles du Québec, 2002.

Calendrier d'introduction des aliments solides

Voici les références utilisées pour la rédaction de cette section du Guide :

1. American Dietetic Association and Dietitians of Canada. *Manual of Clinical Dietetics*, 6th edition. 2000; 69-92.
2. Société canadienne de pédiatrie, Diététistes du Canada et Santé Canada. *La nutrition du nourrisson né à terme et en santé*. Ministre des travaux publics et Services gouvernementaux du Canada, Ottawa, 1998.
3. Dairy Farmers of Ontario, département d'éducation permanente de la Faculté de médecine et département de la science de la nutrition de l'Université de Toronto, Société canadienne de pédiatrie, Les diététistes du Canada et Santé Canada. *L'alimentation de votre bébé*, 1999.
4. Institut national de santé publique du Québec. *Mieux vivre avec notre enfant, de la naissance à deux ans*. 2003, 470 p.
5. Santé Canada. Durée de l'allaitement maternel exclusif. Recommandation de Santé Canada 2004. En ligne au www.santecanada.ca/nutrition.
6. Chagnon-Decelles, D., Gélinas, M.D., Lavallée Côté, L. et coll. : *Manuel de nutrition clinique*. 3^{ème} éd. Montréal, Ordre professionnel des diététistes du Québec, 2000.
7. Audet, Marie-Josée et coll. *Nourrir mon bébé : Savoir choisir les bons aliments au bon moment*. Régie régionale Mauricie/Bois-Francs, 1997.
8. Service de nutrition clinique de l'hôpital Sainte-Justine. *Guide d'introduction des aliments solides pour le nourrisson*. Montréal, 2003.
9. Martineau, Liliane. *Guide d'introduction des aliments solides pour les bébés de familles allergiques*. CLSC Samuel-de-Champlain, Brossard, 2003.

Tableau : Calendrier d'introduction des aliments solides de 0 à 1 an (mise à jour : mai 2004)

Ce tableau ne contient que des indications générales pour l'alimentation de bébé jusqu'à l'âge de 1 an. L'âge d'introduction des aliments solides peut varier, tout comme l'appétit de votre bébé. Offrez une variété d'aliments pour aider votre enfant à s'habituer à différents saveurs et textures. Consultez votre médecin, un(e) diététiste ou un autre professionnel de la santé avant d'introduire des aliments solides dans l'alimentation de votre bébé.

ÂGE APPROXIMATIF	LAIT MATERNEL OU PRÉPARATION LACTÉE POUR NOURRISSONS ENRICHIE DE FER	CÉRÉALES ENRICHIES DE FER POUR NOURRISSONS ET AUTRES PRODUITS CÉRÉALIERS	LÉGUMES	FRUITS	VIANDES ET SUBSTITUTS	PRODUITS LAITIERS
De la naissance à 6 mois	Lait maternel ou préparation lactée pour nourrissons <i>sur demande</i> . Nourrissons de 0 à 3 semaines: 8-10 boires par jour. Préparation lactée: 2-3 oz/60-100 ml par boire Nourrissons de 1 à 4 mois: 6-8 boires par jour. Préparation lactée: 4-5 oz/125-150 ml par boire Nourrissons de 4 à 6 mois: 4-6 boires par jour. Préparation lactée: 30-40 oz/900-1200 ml par jour.					
De 6 à 7 mois	Lait maternel ou préparation lactée pour nourrissons <i>sur demande</i> . 3 à 5 boires par jour Préparation lactée: 24 à 32 oz / 720 - 960 ml par jour.	Commencer par les céréales de riz, suivies d'autres céréales simples (comme l'orge, l'avoine et le blé). Les préparer selon le mode d'emploi sur l'emballage. Donner les céréales à la cuillère et non dans un biberon. Commencer avec 1 à 3 c. à thé (5-15 ml)*, une fois par jour et augmenter graduellement à 2 portions par jour de 2 à 5 c. à soupe (30-75 ml)* chacune.	Après avoir introduit les céréales simples, offrir des légumes cuits, non salés et réduits en purée. Offrir des légumes jaunes, verts ou orange. Commencer avec deux portions par jour de 1 à 3 c. à thé (5-15 ml)* chacune et augmenter graduellement à 4 à 5 c. à soupe (45-75 ml) par jour.	Après avoir introduit les premiers légumes, offrir des fruits cuits, réduits en purée ou encore des fruits bien mûrs écrasés à la fourchette (ex. banane). Commencer avec deux portions par jour de 1 à 3 c. à thé (5-15 ml) chacune et augmenter graduellement à 3 à 5 c. à soupe (45-75 ml) par jour.		

ÂGE APPROXIMATIF	LAIT MATERNEL OU PRÉPARATION LACTÉE POUR NOURRISSONS ENRICHIE DE FER	CÉRÉALES ENRICHIES DE FER POUR NOURRISSONS ET AUTRES PRODUITS CÉRÉALIERS	LÉGUMES	FRUITS	VIANDES ET SUBSTITUTS	PRODUITS LAITIERS
De 7 à 9 mois	Lait maternel ou préparation lactée pour nourrissons <i>sur demande</i> . 3 à 5 boires par jour Préparation lactée: 24 à 32 oz / 720 -960 ml par jour.	Ne donner des céréales mixtes que si bébé a déjà goûté à toutes les céréales d'un seul type de grain. Deux portions par jour de 2 à 5 c. à soupe (30-75 ml)* chacune† Bébé peut commencer à faire ses dents. Essayer de le soulager en lui donnant des rôties sèches, des craquelins non salés, des biscottes ou des céréales sèches non sucrées.	Passer progressivement aux légumes cuits, mous, écrasés à la fourchette. 4 à 6 c. à soupe (60-90 ml) par jour.	Présenter des purées de plus en plus épaisses, puis des fruits hachés finement. 6 à 7 c. à soupe (90-105 ml) par jour. Le jus n'est pas un aliment essentiel à la nutrition des nourrissons et des jeunes enfants. L'eau est préférable au jus. Donner trop de jus pourrait empêcher bébé de boire la quantité de lait maternel ou de préparation lactée dont il a besoin. Si vous introduisez du jus non sucré, servez-le dans un verre ou une tasse, pas dans un biberon.** Maximum 2 à 4 oz (60-120 ml) de jus par jour. Ne pas utiliser de cristaux de saveur, de boissons aux fruits, de punch ni de limonade.	Après avoir initié bébé aux légumes et aux fruits, introduire dans son alimentation de la viande, de la volaille, du poisson et du tofu cuits et réduits en purée, des légumineuses (pois chiches, lentilles, haricots rouges, etc.) cuites écrasées à la fourchette et des jaunes d'œufs durs (écrasés à la fourchette avec de l'eau). Attendre que bébé ait un an avant de lui donner des blancs d'œufs. Lui offrir graduellement des purées plus épaisses et avec des grumeaux, puis des viandes tendres, émincées ou finement hachées. 1 à 3 c. à soupe (15-45 ml) par jour.†	Une fois que tous les groupes alimentaires sont introduits, offrir du yogourt nature (plus de 3,25% de matières grasses), du fromage cottage ou du fromage râpé. 1 à 2 c. à soupe (15-30 ml) par jour.
De 9 à 12 mois	Lait maternel ou préparation lactée pour nourrissons <i>sur demande</i> . 3 à 4 boires par jour Préparation lactée: 24 à 32 oz / 720-960 ml par jour.	Continuer à donner des céréales pour nourrissons. 8 à 10 c. à soupe (120-150 ml) * par jour. Offrir d'autres céréales non sucrées, des pâtes, du riz, du pain, des bagels et des muffins nature.	Offrir des légumes cuits et mous écrasés à la fourchette ou en morceaux de la taille d'une bouchée. 6 à 10 c. à soupe (90-150 ml) par jour.	Offrir des fruits frais, mûrs et mous, pelés, épépinés et coupés en dés ou servir des fruits en conserve dans du jus ou de l'eau, coupés en dés. 7 à 10 c. à soupe (105-150 ml) par jour.	Servir de la viande tendre, du poisson, de la volaille, des légumineuses (pois chiches, lentilles, haricots rouges, etc.), du tofu et des jaunes d'œufs cuits, émincés ou coupés en dés. 4 à 6 c. à soupe (60-90 ml) par jour.	Le lait de vache entier*** peut être introduit dans l'alimentation de bébé. **** Passer du biberon à la tasse Offrir du yogourt nature (plus de 3.25% de matières grasses), du fromage cottage ou d'autres fromages. 2 à 4 c. à soupe (30-60 ml) ou 1-2 oz (30-60 g) par jour.

c. : cuillerées
oz : onces

- * Ces mesures indiquent la quantité de céréales pour nourrissons sèches, avant l'ajout de liquides.
- ** L'exposition prolongée des dents au sucre contenu dans le jus contribue grandement au risque de carie dentaire.
- *** Vous pouvez commencer à donner du lait de vache entier (homogénéisé) à votre bébé entre l'âge de 9 et 12 mois, pour autant qu'il ait une alimentation équilibrée incluant plusieurs aliments riches en fer tels que des céréales pour bébés enrichies de fer, de la viande, du poisson, des légumineuses, du tofu, du jaune d'œuf et des légumes verts.
- **** Commencez par 1-2 oz et augmentez graduellement la quantité, en même temps que la quantité de préparation lactée diminue. Continuez d'allaiter sur demande.
- † La quantité maximale est requise pour permettre aux bébés allaités de 7 mois et plus d'atteindre les recommandations en fer.

Conseils généraux

- Le lait maternel et/ou la préparation lactée pour nourrissons enrichie de fer sont les seuls aliments dont votre bébé a besoin pour les 6 premiers mois de sa vie. Autour de l'âge de 6 mois, vous pouvez commencer à lui offrir des aliments solides. Les aliments solides complètent le lait maternel ou la préparation lactée pour nourrissons, ils ne les remplacent pas.
- Introduisez d'abord des aliments riches en fer, comme les céréales pour bébés enrichies de fer. Ceci aidera à prévenir une carence en fer.
- Présentez à votre bébé un nouvel aliment à la fois. Attendez au moins 3 à 5 jours avant d'essayer un autre aliment. De cette façon, en cas de trouble gastrique ou de réaction allergique, vous saurez quel aliment en est la cause. N'ajoutez jamais de sel ni de sucre aux aliments de votre bébé.
- Afin d'aider votre bébé à reconnaître le goût de chaque aliment, offrez-lui les aliments séparément au début. Ne mélangez pas les aliments ensemble dans la même bouchée
- Progression au niveau des textures :
 - Au début : Présentez des purées lisses. Les épaissir à mesure que votre bébé s'habitue à manger des aliments solides.
 - Vers 7 ou 7 ½ mois : Commencez à servir des purées plus épaisses et des purées avec des grumeaux mous.
 - A partir de 8 ou 9 mois : commencer à servir des aliments hachés finement ou émincés.
 - Autour de 9 à 12 mois : servez des aliments mous coupés en petits morceaux pour encourager l'enfant à manger avec ses doigts
- Conseils pour la préparation des purées maison :
 - Purées de légumes : Utilisez des légumes frais (lavés et pelés), congelés ou mis en conserve sans sel ajouté.
 - Purées de fruits : Utilisez des fruits frais (lavés et pelés), cuits ou mis en conserve sans sucre ajouté, ou rincés à l'eau.
- Eau : Utilisez de l'eau du robinet ou une eau embouteillée (eau de source (pas d'eau minérale) ou eau traitée non minéralisée) pour préparer la préparation lactée pour nourrissons. L'eau de puits peut être acceptable si elle satisfait aux normes pour la teneur en bactéries et en nitrates. N'utilisez pas l'eau d'un lac, d'une rivière ou d'une source sauvage. Jusqu'à l'âge de 4 mois, faites bouillir l'eau 2 minutes à gros bouillons et faites-la refroidir avant usage. Pour en savoir plus sur le type d'eau à donner à votre bébé, consultez le site du Service de santé publique de Sudbury (www.sdhu.com). Vous y trouverez un document intitulé : « Quelle eau mélanger à de la préparation lactée pour nourrissons ? ».

- Attendez l'âge d'un an avant d'offrir le blanc de l'œuf, à cause du risque d'allergie. Attendez l'âge d'un an avant d'offrir du miel, à cause du risque de botulisme.
- Comment éviter les risques d'étouffement ?

Faites manger votre bébé assis et sous surveillance.

Jusqu'à ce que votre enfant atteigne l'âge de quatre ans, évitez de lui donner sans supervision des aliments durs, petits et ronds, lisses et collants tels que : légumes crus durs, maïs soufflé, bonbons durs, gomme à mâcher, pastilles contre la toux, raisins frais et raisins secs, noix, arachides, graines de tournesol. Attention aussi aux poissons avec arêtes et aux aliments piqués sur des cure-dents ou des brochettes. Les aliments énumérés ici sont sécuritaires s'ils sont apprêtés de la façon suivante :

- saucisses coupées en cubes ou dans le sens de la longueur
 - carottes ou morceaux de fruits durs râpés crus
 - fruits sans noyau ni pépin
 - raisins hachés
 - beurre d'arachide tartiné en couche mince. Évitez de servir le beurre d'arachide seul ou dans une cuillère, car il peut coller au palais et étouffer votre enfant.
- Comment éviter les caries dentaires ?
 - Évitez de donner le biberon au lit.
 - Évitez de tremper les sucres dans du sucre, du miel ou du sirop.
 - Évitez de laisser à votre bébé, pendant de longues périodes, un biberon contenant autre chose que de l'eau.
 - Donnez de nouveaux aliments à votre bébé lorsqu'il est de bonne humeur. Le petit déjeuner et le repas du midi sont probablement les meilleurs moments. Vous devrez peut-être vous y prendre à plusieurs reprises avant que votre bébé accepte le nouvel aliment. Essayez de ne pas être influencé par vos propres préférences alimentaires.
 - Reconnaissez les signaux de faim et de satiété de votre enfant :
 - Signaux de faim des nourrissons : pleurer, bouger les bras et les jambes de manière excitée, donner un grand coup à la cuillère contenant la nourriture, ouvrir la bouche, bouger la tête vers la cuillère, gazouiller, sourire et regarder la personne qui le nourrit durant

le repas pour lui signifier son désir que le repas se poursuive.

- Signaux de satiété des nourrissons : s'endormir, devenir tatillon, manger plus lentement, arrêter de téter, cracher ou refuser la cuillère, tasser la cuillère ou fermer la bouche lorsque la nourriture approche.
 - Signaux de faim des bambins : pointer, demander ou tendre les mains vers la nourriture ou les boissons.
 - Signaux de satiété des bambins : manger plus lentement, devenir distrait, jouer avec la nourriture ou la lancer, vouloir quitter sa chaise ou sortir de table, refuser de manger.
- Adoptez des attitudes et comportements favorisant de bonnes habitudes alimentaires :
 - Toujours s'asseoir à table pour manger et boire.
 - Prendre le plus souvent possible vos repas en famille. Profitez de ces occasions pour partager de bons moments ensemble.
 - Ne pas manger devant la télévision. Éteindre la télévision aux repas.
 - Éviter d'utiliser la nourriture comme chantage ou comme récompense.
 - Offrez à votre enfant un choix d'aliments nutritifs et appropriés pour son âge.
 - Être responsable de ce que vous offrez comme aliments à votre enfant, de l'endroit et du moment où il mangera, mais le laisser décider de la quantité qu'il mangera, et parfois même s'il mangera ou non. Votre bébé vous fera savoir si vous lui donnez suffisamment à manger ou à boire.
 - Ne forcez jamais votre enfant à manger et évitez de le presser aux repas.
 - Végétarisme : Une alimentation végétarienne bien équilibrée peut convenir au nourrisson. Il est quand même possible que l'enfant développe des carences, surtout avec une alimentation végétarienne stricte. Consultez un(e) diététiste si vous envisagez d'offrir une alimentation végétarienne à votre enfant.

Dans tous les cas, si vous éprouvez de la difficulté à mettre ces conseils en application, consultez un(e) diététiste.

Documentation utile pour les parents :

Lambert-Lagacé, Louise : Comment nourrir son enfant, Éd. de l'Homme, 1999.

Site web des Diététistes du Canada : www.dietitians.ca; cliquer sur « Feuilles d'information », puis sur « Bébé et enfants d'âge préscolaire ».

Site web « Un départ santé dans la vie » : www.dietitians.ca.

Référence : Start *Healthy Feeding Guidelines*, au <http://www.bcm.edu/cnrc/?PMID=0> .

Guide alimentaire pour l'enfant de 1 à 5 ans

Mise à jour : mai 2004

GROUPE D'ALIMENTS	PORTIONS PAR JOUR	GROSSEUR D'UNE PORTION	
		1-2 ANS	2-5 ANS
Produits laitiers	2-5 (dont 500 ml ou 2 tasses de lait par jour)		
Lait		125 ml (½ tasse)	125-250 ml (½ à 1 tasse)
Yogourt		60 ml (¼ tasse)	75-175 ml (1/3 -¾ tasse)
Fromage		15-30 g (½ -1 oz)	25-50 g (½-1 oz)
Produits céréaliers	4-5 et plus		
Pain à grains entiers ou enrichi		½ tranche	½ à 1 tranche
Pain pita, bagel, petit pain		¼ à ½	¼ à ½
Céréales cuites		50-85 ml (3 c. à table à 1/3 tasse)	75-175 ml (1/3 à ¾ tasse)
Céréales prêtes à servir		50-85 ml (3 c. à table à 1/3 tasse)	15-30 g (environ ½ à 1 tasse)
Riz, pâtes, couscous		50 ml (3 c. à table)	50-125 ml (¼ à ½ tasse)
Légumes et fruits	4-5 et plus		
Légumes frais, cuits, surgelés ou en conserve		30-50 ml (2-3 c. à table)	50-125 ml (¼ à ½ tasse) ou ½ à 1 légume de grosseur moyenne
Fruits frais, cuits, surgelés ou en conserve		50-85 ml (3 c. à table à 1/3 tasse) ou ½ fruit	Même chose que pour les légumes
Laitue		-----	125-250 ml (½ à 1 tasse)
Jus de fruits ou de légumes		85-125 ml (1/3 à ½ tasse)	50-125 ml (¼ à ½ tasse)
Viandes et substituts	2-3		
Viande, volaille, poisson, foie		25-45 g (1-1½ once)	25-50 g (1 à 2 onces)
Œufs		1	1
Légumineuses (pois chiches, lentilles, etc.)		50 ml (3 c. à table) en purée	50-125 ml (¼ à ½ tasse)
Tofu, fromage cottage		50 ml (3 c. à table)	50-100 g (¼ à 1/3 tasse)
Beurre d'arachide		15 ml (1 c. à table)	15-30 ml (1 à 2 c. à table)

Attitudes et comportements favorisant de bonnes habitudes alimentaires

- Toujours s'asseoir à table pour manger et boire.
- Prendre le plus souvent possible vos repas en famille. Profitez-en pour passer des moments agréables ensemble.
- Ne pas manger devant la télévision. Éteindre la télévision aux repas.
- Éviter d'utiliser la nourriture comme chantage ou comme récompense.
- Offrir à votre enfant un choix d'aliments nutritifs et appropriés pour son âge.
- Donner l'exemple en préparant et en consommant vous-même des repas sains que vous servez à l'ensemble de la famille.
- Être responsable de ce que vous offrez comme aliments à votre enfant, de l'endroit et du moment où il mangera, mais le laisser décider de la quantité qu'il mangera, et parfois même s'il mangera ou non.
 - L'appétit d'un enfant d'âge préscolaire varie de jour en jour. Ne forcez jamais votre enfant à manger, et évitez de le presser. Un enfant forcé à manger peut perdre le sens du contrôle naturel de l'appétit, ce qui peut entraîner une consommation excessive d'aliments, voire des problèmes de poids et des troubles alimentaires.
- Impliquer votre enfant dans la planification et la préparation des repas.

Conseils alimentaires particuliers pour les enfants d'âge préscolaire

- Offrir 3 repas et 2 à 3 collations par jour. Ceci est nécessaire car, à cet âge, les enfants ont de grands besoins énergétiques et de petits estomacs. Les repas devraient contenir au moins 3 des 4 groupes alimentaires et les collations au moins 2 groupes alimentaires.

- Lorsque votre enfant a soif, offrez-lui de l'eau plutôt que du jus ou des boissons sucrées. Limitez le jus à 125-175 ml par jour (4-6 oz). Le jus n'est pas essentiel à l'alimentation des jeunes enfants.
- Servez de petites portions; les grosses portions peuvent intimider les enfants.
- Pour aider l'enfant d'âge préscolaire à apprécier les repas, présentez les aliments de façon originale et amusante; servez des aliments aux couleurs, aux formes et aux saveurs différentes.
- Choisissez des aliments pouvant être servis séparément dans une assiette plutôt que des plats mélangés. Incluez des aliments que l'enfant peut manger avec ses doigts.
- Ne limitez pas la consommation de matières grasses de votre enfant. Des aliments nutritifs à haute teneur en matières grasses, comme le beurre d'arachide et le fromage, peuvent aider à satisfaire aux besoins en énergie et en éléments nutritifs des jeunes enfants. Utilisez les gras visibles comme le beurre, la margarine et la sauce à salade avec modération.
- Limitez les aliments à faible teneur en éléments nutritifs et à teneur élevée en sel, en matières grasses, en sucre et en caféine, par exemple les croustilles, le chocolat, les bonbons et les boissons gazeuses.

Pour plus d'informations, consultez la section *Un départ santé pour la vie* du site web des Diététistes du Canada au <http://www.dietitians.ca/Your-Health/Nutrition-A-Z/Children.aspx>

Note: Si vous éprouvez des problèmes à mettre ces conseils en application, consultez un(e) diététiste.

Documentation utile pour les parents

- Lambert-Lagacé, Louise : *Comment nourrir son enfant, du lait maternel au repas complet*. Éd de l'Homme, 1999.
- Lambert-Lagacé, Louise : *La Sage Bouffe de 2 à 6 ans*. Éd de l'Homme, 1999.
- Mendelson, Susan, Mendelson, Rena: *Foods to grow on*, Harper Collins Publishers Ltd., 1994.
- Satter, Ellyn: *Child of Mine: feeding with Love and Good Sense*. Bull Publishing Co. Ltd. 2000.
- Fédération des producteurs de volailles du Québec, *Bien manger pour mieux grandir de 2 à 5 ans*, 1999.
- Fédération des producteurs de lait du Québec, *L'alimentation des enfants de 2 à 5 ans*, 1998.
- Site web des Diététistes du Canada : www.dietitians.ca : cliquer sur « Feuilles d'information », puis sur « Bébé et enfants d'âge préscolaire ».
- Adaptations culturelles du Guide alimentaire canadien pour les communautés suivantes: chinoise, portugaise, vietnamienne, tamul, urdu, punjabi et espagnole. Disponibles en français, anglais, et dans la langue spécifiée. Chaque version présente des aliments spécifiques à la culture et des illustrations couleur.

Disponibles dans les centres locaux de santé communautaire et les départements de santé publique en Ontario. Versions électroniques sur le site web suivant: http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/food-guide-aliment/order-commander/guide_trans-trad-fra.php

Références^{207 208 209}

²⁰⁷ Chagnon Decelles, D., Gélinas, M.D., Lavallée Côté, L. et al. *Manuel de nutrition clinique*. 3^e éd. Montréal, Ordre professionnel des diététistes du Québec, 1997.

²⁰⁸ *Le Guide alimentaire pour manger sainement, renseignements sur les enfants d'âge préscolaires à l'intention des éducateurs et des consommateurs*. Ministre des Approvisionnements et Services Canada, 1995.

²⁰⁹ Site web *Un départ santé pour la vie* des Diététistes du Canada: <http://www.dietitians.ca> .

Le reflux gastro-œsophagien

Mise à jour : décembre 2005

Durant les premiers mois de vie, le **reflux gastro-œsophagien** se manifeste par **des régurgitations**. Ceci constitue un phénomène très fréquent en raison de l'immaturation de l'*anneau* (sphincter) qui normalement empêche le contenu de l'estomac de remonter dans l'œsophage vers la bouche.

Contrairement au vomissement, la régurgitation de lait se fait sans aucun effort de la part de l'enfant. Une fois le lait avalé et descendu dans l'estomac par l'œsophage, il remonte de manière involontaire vers la bouche.

Dans la majorité des cas, le problème est bénin et rentre dans l'ordre de lui-même autour de l'âge de la marche, à mesure que le petit *anneau* devient plus serré.

Cependant, un certain nombre de points doivent être vérifiés :

- **L'enfant prend bien du poids.** On peut s'en assurer en suivant la progression de son poids sur une courbe de croissance. Si la prise de poids est insuffisante, ceci pourrait indiquer que l'apport de lait est limité en raison des régurgitations.
- **L'enfant ne présente pas de pleurs excessifs pendant ou après les boires.** Si l'enfant pleure de façon excessive, ceci pourrait laisser présumer une douleur associée à la remontée du contenu acide de l'estomac dans un œsophage irrité.
- **Votre enfant ne s'étouffe pas, ne présente pas de toux persistante ou de difficultés respiratoires.** Si l'enfant s'étouffe, tousse de façon persistante ou présente des difficultés respiratoires, cela pourrait signifier que le lait régurgité fait fausse route dans les voies respiratoires (poumons).

Si votre enfant ne présente aucun des phénomènes mentionnés ci-haut en lien avec ses régurgitations, il s'agit d'un problème bénin pour lequel aucune intervention médicale n'est nécessaire. Dans le cas contraire, il est préférable d'en discuter avec votre médecin.

Pour un problème de régurgitations non compliqué, avec une bonne prise de poids, un certain nombre de stratégies conservatrices ont été tentées avec des résultats variables :

- Éviter d'asseoir l'enfant juste après le boire, surtout si le nourrisson ne se tient pas encore droit afin que l'estomac ne soit pas *écrasé*, ce qui augmenterait le reflux de lait vers la bouche. La meilleure position pour le bébé dans l'heure qui suit le boire est couchée sur le côté gauche.
- L'épaississement de la préparation lactée pour nourrissons avec une céréale de riz (1 cuil. à table par once de lait) ne semble pas empêcher le reflux de lait, mais pourrait diminuer la quantité de lait régurgité, ce qui peut dans certains cas avoir des avantages cosmétiques (lessive). Une formule de lait déjà épaissie est disponible commercialement. Le lait maternel n'épaissit pas avec les céréales de riz.

- Avec une préparation lactée pour nourrissons riche en lactosérum, l'estomac pourrait se vider plus rapidement, ce qui pourrait réduire la quantité de lait régurgité. La teneur en lactosérum varie grandement d'une préparation à l'autre, passant de 18% à 48 %, à 60 % et jusqu'à 100 % de lactosérum. Discutez avec votre médecin, infirmière ou diététiste avant tout changement de type de préparation lactée pour nourrisson et pour avoir des conseils sur la préparation commerciale qui convient le mieux à votre enfant, selon ses besoins particuliers.
- Le bénéfice de donner de plus petits boires, plus souvent, n'est pas démontré. Cependant, il est justifié de diminuer la quantité de lait si un enfant boit une quantité excessive de lait et que c'est par trop plein qu'il régurgite. Vérifier avec votre médecin la quantité de lait requise pour votre enfant.

Références ^{210 211 212}

²¹⁰ Secker, Donna. Gastroesophageal Reflux Disease. *In-Touch* 2001;18.

²¹¹ Weber, Michel L. et coll. *Dictionnaire de thérapeutique pédiatrique*. Les Presses de l'Université de Montréal, Doin éditeurs, 1994.

²¹² Weber, Michel L. *La santé de votre enfant, de la naissance à la fin de l'adolescence*. Gaëtan Morin éditeurs, 2001.

Conseils pour la prévention et le traitement de l'obésité chez l'enfant

Mise à jour : mai 2004

À moins que votre enfant ne souffre de problèmes de santé reliés à son excès de poids, ces conseils visent une stabilisation du poids et non une perte de poids. En maintenant son poids tout en grandissant, votre enfant atteindra un poids-santé.

Pour favoriser un poids-santé chez votre enfant, aujourd'hui et à l'âge adulte, il est très important d'agir avec modération et discrétion et de tenir des propos positifs lorsque vous vous adressez à lui ou à elle. En effet, si votre enfant sent que vous exercez du contrôle sur la quantité de nourriture et/ou que certains aliments lui sont défendus ou restreints, il deviendra préoccupé par la nourriture et en demandera toujours plus, par crainte de se voir privé d'aliments qu'il aime. En agissant ainsi, vous lui nuirez au lieu de l'aider.

Le succès de l'intervention dépend beaucoup de votre attitude

Faites preuve du même respect et de la même sensibilité envers votre enfant ayant un excès de poids qu'envers vos autres enfants. Évitez de mettre de la pression sur lui à propos de ce qu'il mange et de son poids. Sans priver votre enfant, aidez-le à régulariser la quantité d'aliments qu'il mange et à grandir avec le corps qui lui est propre et non le corps que vous souhaiteriez idéalement pour lui.

Comme parents, assurez-vous d'être tous deux cohérents dans vos comportements et dans les consignes que vous donnez à votre enfant et aux autres membres de la famille. Les enfants imitent leurs parents. Donnez l'exemple en appliquant vous-mêmes les conseils qui suivent.

Entretenez une relation positive avec l'alimentation

Cette attitude permettra à votre enfant de se sentir détendu et confortable en présence des aliments. Ce sera ainsi plus facile pour lui de ressentir et de respecter ses signaux de faim et de satiété. Le fait d'être détendu aux repas amènera aussi votre enfant à manger plus lentement; il pourra ainsi mieux savourer les aliments.

- Favorisez une atmosphère agréable aux repas.
- Évitez d'utiliser ces moments pour réprimander votre enfant.
- Prenez le plus souvent possible vos repas en famille.

Offrez une variété d'aliments à votre enfant. Évitez la notion d'aliments interdits. Laissez votre enfant décider de la grosseur de ses portions en l'amenant à mieux ressentir et respecter ses signaux de faim et de satiété.

Maintenez un horaire et une structure pour les repas et les collations

1. Offrez les repas et collations à des heures préétablies. Informez votre enfant qu'il pourra manger à sa faim, qu'aucun aliment ne lui sera interdit et qu'il ne devra rien consommer à l'extérieur de ces périodes. Si, avant de recevoir ces conseils, vous avez déjà commencé à restreindre votre enfant au niveau de son alimentation, il se peut qu'au début il mange beaucoup et en redemande entre les repas. Soyez ferme avec le respect de l'horaire. Avec le temps, votre enfant gagnera en confiance et sera rassuré sur le fait qu'il n'est pas privé. Il réduira de lui-même ses portions et en laissera éventuellement dans son assiette.
2. Offrez une alimentation équilibrée, basée sur le *Guide alimentaire canadien pour manger sainement*. Évitez les excès de gras et de sucre dans l'alimentation de toute la famille. Planifier les menus que vous offrez à votre famille vous aidera à mettre en application ces conseils.
3. Aux repas, favorisez les comportements suivants pour tous les membres de la famille :
 - toujours s'asseoir confortablement à table pour manger ;
 - ne pas lire ;
 - fermer la télévision.

Ceci aidera votre enfant à être attentif à ce qu'il mange et favorisera l'interaction entre les membres de la famille.

4. Évitez de laisser des aliments à la vue à différents endroits de la maison. Ceci aidera votre enfant à ne pas prendre d'aliments sans réfléchir et sans se demander s'il a faim ou non.

Évitez d'offrir de la nourriture inutilement. Apprenez à reconforter ou récompenser votre enfant autrement qu'en lui offrant des aliments.

Traitez votre enfant ayant un surplus de poids comme les autres enfants de la famille. Appliquez les mêmes règles alimentaires à votre enfant ayant un surplus de poids qu'aux autres enfants de la famille. Ne lui défendez pas un aliment parce qu'il fait de l'embonpoint. Rappelez-vous que c'est en agissant de façon subtile et modérée que vous obtiendrez les meilleurs résultats.

Encouragez l'activité physique quotidienne. Aidez votre enfant à découvrir le plaisir de l'activité physique : jouez avec votre enfant. Choisissez des activités sportives en famille telles que randonnée pédestre, promenade en vélo, glissade, patinage. Assurez-vous que votre enfant prend plaisir à ces activités, sinon il percevra l'activité physique comme une obligation ou une privation. Adoptez un mode de vie actif pour toute la famille, comme marcher ou utiliser le vélo pour les déplacements.

Limitez à 90 minutes par jour le temps accordé à des activités où l'enfant bouge peu, telles que regarder la télévision, jouer à des jeux vidéo, etc.

Aidez votre enfant à acquérir et conserver une bonne estime de lui-même

Acceptez votre enfant tel qu'il est; il a besoin de recevoir de l'amour inconditionnel de votre part. Dans l'ensemble des aspects de sa vie, aidez-le à reconnaître ses forces, à apprécier ses succès et à considérer les difficultés qu'il éprouve comme un défi à relever plutôt qu'une occasion de se blâmer. Amenez-le à être maître de ses choix et responsable des conséquences des décisions qu'il prend.

Être trop préoccupé par le poids de votre enfant, et prendre des mesures extrêmes pour le débarrasser de cet excès de poids, contribueront à ce que votre enfant ait une mauvaise image de lui-même.

Favorisez le respect et l'acceptation de la diversité et des différences entre les humains. Discutez des problèmes de manque de respect, de brutalité et de harcèlement. Parlez des relations difficiles. Travaillez ensemble à résoudre les conflits dans le respect.

Consultez un(e) diététiste

Ces professionnel(le)s de la santé vous guideront dans la mise en application de ces conseils au quotidien et aideront votre famille à atteindre son objectif d'un mode de vie sain. D'autres professionnels de la santé peuvent également vous aider à améliorer vos habitudes de vie: psychologues, éducateurs physiques, etc. Demandez à votre médecin s'il connaît une équipe de professionnels qui pourrait vous aider.

Références^{213 214}

²¹³ Chagnon Decelles, D., Gélinas, M.D., Lavallée Côté, L. et coll. *Manuel de nutrition clinique*. 3^{ème} éd. Montréal, Ordre professionnel des diététistes du Québec, 2000.

²¹⁴ Primeau, Lise. Doit-on traiter l'obésité chez l'enfant?, *Diététique en action*, vol. 13, no.1, 1999.

Conseils pratiques pour soulager la constipation

Mise à jour : mars 2012

Un enfant est constipé lorsqu'il produit des selles peu fréquentes c'est-à-dire une selle tous les trois jours ou plus, que les selles sont dures et/ou de gros calibre. La plupart du temps, la constipation est le résultat d'une alimentation trop pauvre en fibres et en eau.

Également, l'enfant constipé prend fréquemment l'habitude de retenir ses selles de peur de ressentir de la douleur lors de leur passage. Un cercle vicieux s'installe : la constipation entraîne la rétention des selles qui à son tour augmente le problème sous-jacent à la constipation. La plupart du temps, il n'existe pas de problème sous-jacent à la constipation. Chez certains enfants, la constipation amène des douleurs au ventre, une perte d'appétit, de l'incontinence fécale (perte des selles dans les sous-vêtements) et peut conduire à l'énurésie (perte involontaire des urines) et à l'infection urinaire. L'enfant peut également éprouver de la douleur à l'anus lorsqu'il évacue une selle en raison d'une fissure anale secondaire au passage d'une selle dure et/ou volumineuse. La fissure anale peut entraîner du sang sur la selle, dans la toilette ou sur le papier de toilette.

Que peut-on faire pour combattre ou prévenir la constipation ?

Conseils rapides :

- Consommer des aliments riches en fibres alimentaires
- Boire beaucoup d'eau
- Établir une routine de toilette
- Faire de l'activité physique régulièrement.

D'où proviennent les fibres alimentaires ?

Les fibres alimentaires sont le squelette des plantes. Elles sont contenues dans les végétaux que l'on mange (son, blé, fruits et légumes) et ne sont pas digérées par les intestins. Les fibres sont donc éliminées dans les selles. Elles stimulent le travail des intestins, accélèrent et facilitent l'élimination des selles. Elles gonflent au contact des liquides que l'on boit et contribuent à ramollir les selles.

Combien doit-on en consommer par jour?

Voici une façon simple de calculer la quantité de fibres qu'un enfant de plus de 2 ans doit consommer par jour. Ce calcul est valable jusqu'à 20 ans :

Âge + 5 = nombre de grammes de fibres devant être consommées par jour.

Ainsi, pour un enfant de 6 ans : $6 + 5 = 11$ g de fibres par jour.

Mais votre enfant pourrait consommer encore plus de fibres. Voici les recommandations de Santé Canada :

- Enfants de 1 à 3 ans : 19 grammes par jour
- Enfants de 4 à 8 ans : 25 grammes par jour.

Étant donné que les fibres absorbent l'eau, l'augmentation de la consommation de fibres doit également s'accompagner d'une augmentation de la consommation de liquides. On suggère d'ajouter un verre (250 ml ou 8 oz) de liquide (eau, lait, jus, etc.) à chaque portion additionnelle d'aliment riche en fibres. Pour un enfant âgé de 1 à 5 ans, un minimum de 1 à 1.5 litre de liquides (eau, lait, jus, etc.) devrait être consommé chaque jour et, si possible, un verre le matin à jeun. Débutez graduellement lorsque vous augmentez la consommation de fibres de votre enfant.

La consommation de lait pour un enfant de plus de deux ans qui est constipé ne devrait pas dépasser 750 ml (24 onces) par jour, car un excès de produits laitiers pourrait jouer un rôle dans la constipation. En effet, ces aliments sont pauvres en fibres, rassasient l'enfant et peuvent ainsi remplacer d'autres aliments qui sont de bonnes sources de fibres. Il est préférable de consommer les produits laitiers avec d'autres aliments qui sont de bonnes sources de fibres, comme par exemple du fromage avec un muffin au son en collation.

Voici quelques suggestions pour augmenter l'apport en fibres alimentaires :

- Consommer des céréales dont le contenu dépasse 3 g de fibres par portion.
- Manger du pain de blé entier plutôt que du pain blanc (certains pains blancs sont maintenant enrichis de fibres. Le contenu en fibres est habituellement précisé sur l'emballage).
- Manger 2 à 3 fruits crus par jour plutôt que de boire leur jus.
- Manger chaque jour des légumes, crus de préférence.
- Le son ou les flocons de son peuvent être mélangés au bœuf haché pour préparer par exemple les hamburgers, le pain de viande ou le pâté chinois. Pour chaque 500 g de viande, on peut ajouter $\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{2}$ tasse (60 à 125 ml) de son ou $\frac{1}{2}$ à 1 tasse (125 à 250 ml) de flocons de son. On peut utiliser un œuf pour lier le tout.
- Le beurre d'arachide sur le pain de blé entier est une bonne source de fibres.
- Le son de blé peut être ajouté au yogourt, à la crème glacée, aux poudings, aux soupes, aux ragoûts et aux panures pour poisson et poulet. Il peut également être ajouté aux mélanges à crêpes ou à muffins en prenant soin d'augmenter les ingrédients liquides de 2 c. à table (30 ml) pour chaque $\frac{1}{2}$ tasse (125 ml) de son.
- Les fibres sont également présentes dans le riz brun et les pâtes alimentaires de blé entier.

Il est essentiel, pour combattre la constipation, d'établir des habitudes régulières de toilette en profitant de la vidange naturelle des intestins après les repas. Un enfant constipé ou qui souille ses sous-vêtements avec ses selles devrait s'asseoir sur la toilette pendant 10 minutes après les repas même s'il n'en ressent pas l'envie, afin d'établir une régularité.

Après la petite enfance, l'évacuation se fait généralement en fin de journée. Ainsi, une séance de 10 minutes de toilette pourrait par exemple s'insérer dans la routine après le souper. Les pieds de l'enfant devraient être appuyés sur un banc afin de lui permettre de pousser. L'effort d'aller s'asseoir régulièrement sur la toilette devrait être souligné en félicitant l'enfant. Un calendrier sur lequel on place un collant pour chaque routine de toilette faite (même si l'enfant n'a pas produit de selle, car c'est l'effort que l'on souligne) est un exemple d'émulation.

En cas de constipation plus importante, l'huile minérale peut être utilisée pour ramollir les selles et faciliter leur passage dans les intestins. L'huile minérale est gardée au réfrigérateur et peut être mélangée à du yogourt ou à de la crème glacée pour masquer son goût. On la donne au coucher, pour éviter que cela n'interfère avec la digestion des vitamines contenues dans l'alimentation. Elle existe sous forme de gelée (Lansoÿl) qui peut être utilisée à raison de 5 ml (1 c. à thé) le matin et le soir. Cette quantité peut être progressivement augmentée au besoin. Si, malgré ces mesures, la constipation persiste, vous devriez consulter un médecin.

L'huile minérale ne doit pas être utilisée chez l'enfant de moins de 18 mois.

Recettes riches en fibres

Compote de pommes super-fibres

Cette recette donne 3 g de fibres par 120 ml.

- 30 ml (2 c. à table) de son de blé naturel ou de céréale 100% son
- 125 ml (1/2 tasse) de jus de pruneaux non dilué
- 175 ml (3/4 tasse) de compote de pommes non sucrée.

1. Bien mélanger tous les ingrédients
2. Conserver au réfrigérateur dans un contenant fermé hermétiquement

La source de cette recette : Brochure *Ajouter de la saveur aux années !*, Fédération des producteurs de lait du Québec, 1995.

Muffins au son de blé

Cette recette donne 4 g de fibres alimentaires par muffin.

- 300 ml (1¼ tasse) de farine tout usage
- 7 ml (1½ c. à thé) de poudre à pâte
- 2 ml (½ c. à thé) de bicarbonate de soude
- 1 ml (¼ de c. à thé) de sel
- 375 ml (1½ tasse) de céréale 100% son (exemple : All-Bran)
- 300 ml (1¼ tasse) de lait
- 60 ml (¼ de tasse) d'huile végétale
- 75 ml (⅓ de tasse) de mélasse
- 1 œuf
- 125 ml (½ tasse) de raisins secs.

1. Préchauffer le four à 250°C (400°F).
2. Mélanger la farine, la poudre à pâte, le bicarbonate de soude et le sel. Mettre de côté.
3. Dans un grand bol, mélanger les céréales et le lait. Laisser reposer jusqu'à ce que les céréales soient bien ramollies, environ 5 minutes. Ajouter l'huile, la mélasse et l'œuf. Bien mélanger. Incorporer les raisins secs.
4. Ajouter les ingrédients secs en remuant juste assez pour les incorporer.
5. Répartir la pâte également dans 12 moules à muffin de 6 cm (2½ pouces) légèrement graissés ou chemisés de papier.
6. Cuire au four de 20 à 22 minutes ou jusqu'à ce que les muffins soient fermes au toucher.

Donne 12 muffins.

Référence ²¹⁵

²¹⁵ Les Diététistes du Canada, American Dietetic Association. Manual of Clinical Dietetics, 6th Edition, 2000, 950 p.

Le refus alimentaire chez l'enfant d'âge préscolaire

Mise à jour : mai 2004

L'enfant qui mange comme un oiseau

Bien souvent, les enfants de 3 – 4 ans ne prennent qu'un seul bon repas par jour et grignotent les deux autres. Cela ne doit pas vous inquiéter si l'enfant est actif, semble en santé et que sa courbe de croissance progresse régulièrement. Si son manque apparent d'appétit vous inquiète tout de même, les quelques conseils qui suivent peuvent vous être utiles. Vérifiez la quantité de jus consommée entre les repas. Trop de jus peut couper l'appétit. Mieux vaut ne pas dépasser 125 ml (4 onces) par jour. Offrez le breuvage entre les repas. Choisissez des aliments nutritifs et laissez l'enfant décider de la quantité.

Évitez le marchandage, comme de forcer l'enfant à tout manger pour avoir le dessert. Avisez l'enfant à l'avance du moment du repas afin qu'il puisse se préparer à cesser son activité en cours. Faites participer l'enfant au choix des aliments, à la planification et à la préparation des repas, en l'incitant à tenir compte des groupes alimentaires. Mangez toujours avec l'enfant. Donnez l'exemple en consommant avec plaisir des aliments sains.

Autres comportements alimentaires

Il est normal que les enfants :

1. Refusent certains nouveaux aliments.
2. Mangent moins certains jours.
3. Chipotent lorsqu'ils goûtent un aliment pour la première fois.
4. Veulent manger le même aliment tous les jours pendant une semaine.

À ne pas oublier :

1. L'appétit peut diminuer quand les enfants sont fatigués ou excités au moment du repas.
2. Les enfants ont de petits estomacs.
3. Ils ont besoin de repas réguliers et de collations saines.
4. Les enfants affirment leur indépendance par leurs préférences en matière d'aliments.
5. Les enfants s'imitent les uns les autres. S'ils refusent un nouvel aliment, c'est peut-être parce que les autres n'en mangent pas.

À faire :

1. Servez les collations 1½ à 2 heures avant les repas.
2. Suggérez à votre enfant des occupations calmes avant les repas.

3. Évitez les distractions – mangez à table, fermez la télévision et enlevez les jouets.
4. Évitez de forcer votre enfant à manger.
5. Réservez environ 20 à 30 minutes au repas.
6. Servez à votre enfant une petite portion, avec la possibilité d'en prendre une deuxième.
7. Présentez un aliment de différentes façons (p. ex., des carottes nature, râpées, cuites ou en purée).
8. Offrez un seul aliment nouveau à la fois. Servez-le avec un aliment que l'enfant préfère.
9. Faites participer votre enfant à la préparation des repas.
10. Si votre enfant refuse un nouvel aliment, offrez-lui-en de nouveau une autre fois. Ayez confiance qu'il sera alors mieux reçu. Essayez de ne pas vous limiter à la cuisine-minute.
11. Pour le deuxième essai, choisissez un jour où votre enfant peut avoir son aliment favori au repas ou à l'heure de la collation.
12. Donnez l'exemple en consommant une grande diversité d'aliments.

Consultez un(e) diététiste pour des conseils sur les "hauts et les bas" de l'alimentation des enfants. Ces professionnel(le)s de la santé peuvent vous donner des stratégies pour faire face à ces défis.

Pour plus d'information, consultez les sites web suivants :

- Un départ santé pour la vie : <http://www.dietitians.ca>
- A guide to picky eaters: pcchu.peterborough.on.ca/NP/NP-images/PDF/factsheets/NP-factsheets-picky-eaters.pdf

Références ^{216 217}

²¹⁶ Labbé, Jean. Bulletin pédiatrique. *Votre enfant à 3 ans*. 3^e édition, janvier 2001. Centre de formation continue, Faculté de médecine, bureau 21, Université Laval, Québec, G1K 7P4.

²¹⁷ Satter, Ellyn. *How to get your Child to Eat*. Bull Publishing, 2000.

V.2 Développement

Stimulation du développement

Mise à jour : mars 2012

De la naissance à 4 semaines

Entre 2 et 4 semaines, le bébé est capable de soulever un court instant sa tête lorsqu'il est couché en position ventrale. Il peut fixer un visage ou un objet situé à 20–30 cm (8–12 po) de distance et le suivre. C'est dire que le bébé peut vous observer en buvant. Il sursaute, bouge ou se réveille en réaction à un bruit fort. Ses mouvements sont symétriques. La musculature du cou d'un bébé est très faible jusqu'à l'âge de 4 mois. Il faut donc toujours supporter sa tête lorsque vous le prenez.

L'enfant naît avec un cerveau immature qui va se développer au fil des expériences vécues. L'enfant apprend par ses sens. Le toucher est particulièrement important pour le développement physique, affectif et mental de l'enfant.

Vous pouvez stimuler son développement :

- En le prenant souvent dans vos bras, en le berçant ;
- En le tenant sur votre épaule tout en marchant, de façon à ce qu'il puisse voir défiler sous ses yeux les différents objets de son environnement ;
- En le caressant ou en le frottant doucement lorsque vous le changez ou lui donnez son bain ou à n'importe quel autre moment ;
- En le changeant souvent de position ;
- En le changeant d'endroit plusieurs fois par jour ;
- En lui parlant souvent, tout en le regardant ;
- En lui chantant des comptines, des chansons, des berceuses ;
- En lui faisant écouter de la musique douce ;
- En débutant la lecture de petits livres d'images cartonnés dans une routine quotidienne ;
- En installant un mobile au-dessus de son berceau.

Lorsqu'il est bien éveillé et que vous pouvez exercer une surveillance constante, couchez-le sur le ventre sur une surface ferme pour qu'il s'exerce à relever et à tourner la tête. Ceci contribue à prévenir la tête plate.

À 2 mois

L'enfant a déjà commencé à sourire en réponse aux personnes de son entourage et à faire des vocalisations. Il est capable de distinguer visuellement sa mère de son père. S'il se produit un bruit inhabituel ou soudain dans son environnement, il pleure ou cesse tout mouvement. Il arrête de pleurer et se calme temporairement si l'un de ses parents lui parle, même s'il ne voit pas son visage. Couché sur le ventre, il lève sa tête à 45°. Il suit un objet des yeux pour une courte distance. Il peut tenir un hochet dans sa main (réflexe d'agrippement), mais ne peut le manipuler habilement ou le relâcher comme il le veut. Il commence à porter les mains à la bouche.

Progressivement, les muscles de son cou deviennent un peu plus forts, de sorte que, vers l'âge de 4 mois, il arrivera à tenir sa tête bien droite.

Vous pouvez stimuler son développement :

- En le plaçant sur le ventre lorsqu'il est bien éveillé et que vous pouvez le surveiller ;
- En réagissant lorsqu'il émet des sons (lui sourire, imiter ses sons) ;
- En lui parlant souvent de façon expressive et animée, tout en le regardant ;
- En fredonnant ou en chantant ;
- En pressant délicatement des jouets sonores à environ 30 cm (12 p) de lui ;
- En plaçant dans son champ de vision des objets aux couleurs attrayantes et contrastantes (mobiles) ;
- En le changeant d'endroit plusieurs fois par jour ;
- En le changeant souvent de position ;
- En lui lisant de petits livres d'images cartonnés dans une routine quotidienne.

N.B. : autant il est dangereux de coucher un jeune bébé sur le ventre pour le sommeil, autant il est recommandé de le mettre dans cette position lorsqu'il est éveillé pour l'exercer à relever sa tête. Ceci pourrait être un facteur de protection contre le syndrome de la mort subite du nourrisson.

Suggestions de jouets (toujours plus gros que la bouche) :

- Miroir incassable ;
- Anneau de dentition ;
- Hochet ;
- Jouets sonores ;
- Animaux en matériel doux et sans parties détachables ;
- Livres d'images cartonnés.

À 4 mois

Le bébé commence à se tourner du ventre au dos. Il contrôle bien sa tête lorsqu'il est dans vos bras, placé à la verticale, et peut la soulever lorsqu'il est couché sur le ventre. Il aimera bientôt rester assis avec support pour de courtes périodes de temps. Il rit fort, lance des cris, distingue les voix et les visages familiers. Il communique intentionnellement pour des besoins de plus en plus variés, comme par exemple : pleurer pour indiquer sa faim ou son inconfort; sourire pour manifester sa joie, son bien-être; rire pour signifier qu'il trouve l'activité drôle; vocaliser pour vous parler; gigoter ou chigner pour se faire prendre... Comme il s'intéresse aux bruits, à la voix, et qu'il est maintenant capable de tourner sa tête vers une source sonore dans un milieu ambiant calme, avisez votre médecin si vous avez l'impression qu'il ne vous entend pas, car il faudra vérifier son audition. Le bébé suit un objet des yeux jusqu'à 180° et saisit les jouets qu'on lui donne avec toute sa main. Il peut aussi prendre des objets à sa portée et les placer dans sa bouche. Puisqu'il a une courte capacité d'attention, on conseille de varier souvent les activités avec lui.

On peut stimuler son développement :

- En « donnant un sens » à ses sons, ses gestes, son regard, simplement en traduisant en mots ce qu'il tente de vous communiquer ;
- En imitant ses vocalisations, puis en attendant qu'il vous réponde ;
- En lui parlant le plus souvent possible de façon expressive, puisque le bébé est attiré par les intonations variées ;
- En profitant de toutes les occasions de contact avec lui pour communiquer ;
- En accompagnant vos paroles de gestes naturels et en animant de petites comptines avec des gestes ;
- En pointant et nommant les images de livres cartonnés ;
- En le plaçant souvent sur le ventre, les membres nus, lorsqu'il est éveillé et que vous pouvez le surveiller ;
- En le changeant d'endroit plusieurs fois par jour ;
- En mettant des jouets dans ses mains ;
- En le plaçant devant un miroir.

À 6 mois

Il peut y avoir une certaine variation dans le développement normal des enfants. Le bébé de 6 mois est souvent capable de se tenir assis pour un petit moment avec un peu ou pas du tout d'aide, quoique, dans certains cas, il doit se pencher vers l'avant en s'appuyant sur ses mains. Couché, il se tourne du ventre au dos et du dos au ventre. Il pourrait être capable de ramper ventre au sol et bientôt sera capable de se lever à quatre pattes. Couché sur le dos, il saisit ses pieds et pourra même les porter à sa bouche. Il pourra bientôt transférer un objet d'une main à l'autre. Avec un peu d'aide, l'enfant supporte son poids en position debout. Il gazouille de plus en plus et commence à produire des syllabes que l'on nomme le babillage (ex. : « BABA »). Il imite des sons, fait la moue, répond au rire par le rire, cherche à interagir avec les personnes qui l'entourent. Il communique pour protester, demander, exprimer son inconfort, sa joie, pour attirer votre attention. Le bébé reconnaît les sons et bruits familiers, il comprend certaines routines. Il montre une préférence pour certains jouets. L'enfant aime prendre et laisser tomber des objets de façon répétitive. Il prend plaisir à s'amuser avec des jouets sonores (hochets).

Pour stimuler son développement :

- Placez-le souvent sur le sol, sur le ventre, pour qu'il puisse commencer à ramper ;
- Parlez-lui souvent, tout en lui laissant le temps de vous répondre ;
- Nommez en particulier les objets et actions utilisés durant les soins qui lui sont donnés (ex. : yeux, bouche, lait, laver, manger...);
- Encouragez-le à prendre plaisir à babiller, en lui répondant par du babillage, par des mots, en lui retirant sa suce lors des périodes d'éveil ;
- Adaptez votre niveau de langage à celui d'un jeune enfant, tout en évitant les mots enfantins ;
- Donnez-lui des jouets qu'il peut saisir, serrer, déplacer, frapper. Privilégiez différentes textures. Ce ne sont pas toujours les jouets les plus dispendieux qui sont les plus appréciés. Par exemple, les bébés adorent les ustensiles de cuisine : tasses à mesurer en plastique, casseroles, cuillères de bois, etc.

Suggestions de jouets :

- Jouets à emboîter (plats de plastique) ;
- Anneaux colorés, pour vous amuser à émettre des sons et des syllabes à travers l'ouverture, et ainsi capter l'attention de l'enfant sur la parole ;
- Animaux en plastique, pour commencer à simuler les bruits émis par ceux-ci (ex. : meuh, wouf...);
- Livres cartonnés contenant des photos d'objets familiers, de personnes, d'animaux ;
- Petite couverture pour jouer avec lui à coucou.

À 9 mois

L'enfant communique par le babillage, c'est-à-dire qu'il produit des chaînes de syllabes comme « da-da, pa-pa ». Si l'enfant a une suce, essayez le plus possible de restreindre son usage à la période de sommeil. L'usage d'une suce pendant les périodes d'éveil devrait se limiter à de courtes périodes de réconfort pour ne pas nuire à son babillage, étape importante dans le développement du langage. Par ailleurs, l'enfant va bientôt commencer à pointer du doigt pour demander ce qu'il désire ou pour attirer votre attention sur un objet ou une personne. Il fait des « bravo » et des « bye-bye » avec ses mains. Il aime jouer à « coucou ». Il réagit à l'appel de son prénom. Il se tourne directement et rapidement vers une source de bruit faible, située hors de son champ de vision.

Il peut passer de la position couchée à la position assise sans aide. Lorsqu'il est assis, son dos est droit. Il ne tombe presque plus de la position assise. Il se protège de la main lorsque débalancé dans cette position, il peut se pencher pour aller chercher des objets autour de lui. Il peut ramper ou marcher à quatre pattes. Bientôt, il pourra se lever debout dans sa couchette ou à l'aide d'une marche d'escalier. Il pourra grimper un escalier à quatre pattes. Le développement de la motricité fine lui permet de saisir les petits objets entre le pouce et les autres doigts de la main (pince). Il tient son biberon ou son verre à bec. Il peut vous tendre des objets. Il soulève un mouchoir pour retrouver un jouet qui vient d'être recouvert (conscience de la permanence des objets). Il faut se rappeler toutefois que ces activités correspondent à la moyenne pour l'âge et que les enfants normaux ne se développent pas tous au même rythme.

Vous pouvez stimuler le développement du langage et de la communication de votre enfant dans la vie de tous les jours :

- Parlez-lui régulièrement, en vous plaçant à sa hauteur et face à lui. Faites de courtes pauses, pour lui laisser le temps de vous répondre par sons ou gestes ;
- Attirez son regard vers vous lorsque vous lui montrez un objet et nommez-le ;
- Nommez-lui ce qu'il pointe avec son doigt ;
- Parlez-lui de ce que vous faites et de ce qu'il voit et fait ;
- Répondez à son babillage par des syllabes et des mots ;
- Regardez des livres avec lui, en lui nommant les images et en les pointant ;
- Laissez-le manipuler des livres cartonnés ;
- Produisez des bruits significatifs avec les jouets correspondants (ex. : animaux, moyens de transport...) ;
- Chantez des chansons et animez des comptines avec gestes ;
- Nommez-lui les parties du corps.

Suggestions de jouets :

- Gros blocs de construction ;
- Balles ;
- Jouets à tirer et à pousser ;
- Livres à feuilles cartonnées avec des images claires et colorées ;
- Tableaux d'activités ;
- Animaux de plastique ;
- Anneaux à empiler ;
- Contenants vides ;
- Jouets flottants pour le bain ;
- Livres qui stimulent les sens (images texturées ou que l'on peut gratter et sentir, etc.).

À 12 mois

L'enfant se retourne quand on l'appelle par son prénom, il vous regarde bien dans les yeux. Autour de l'âge d'un an, il commence à utiliser des mots, par exemple, il dira « papa » pour son père et « maman » pour sa mère. Il comprend plusieurs mots et des consignes simples comme « donne, attends, prends ». Il pointe les objets qu'il désire.

Une majorité d'enfants se tiennent maintenant debout et marchent seuls ou avec de l'aide. C'est un âge où l'enfant prend grand plaisir à bouger. Il monte les escaliers et grimpe sur les meubles. Il a envie de tout atteindre, de tout avoir et de faire des choses tout seul. Laissez-le libre de faire des exercices : escalader, grimper, rouler, tomber, se relever... Vous devez encourager son besoin d'exploration et son autonomie, tout en prévoyant les dangers possibles afin de réduire les risques de blessures.

Il aime les jeux action/réaction (il actionne une manette et le petit bonhomme sort). Le jeu symbolique se développe (il parle au téléphone, nourrit sa poupée).

Pour stimuler son développement, on peut :

- Le laisser froisser et déchirer du papier ;
- Le laisser manipuler des livres cartonnés et tourner des pages ;
- Lui laisser des revues à feuilleter et à regarder ;
- Lui nommer les images d'un livre, lui raconter de petites histoires ;
- Jouer à la balle avec lui ;
- L'intégrer dans vos activités quotidiennes, pour qu'il puisse vous imiter ;
- Lui démontrer les bruits émis par les animaux et par certains objets ;
- Lui nommer les parties du corps ;
- L'écouter et lui répondre lorsqu'il émet des sons, du jargon ou tente de dire des mots ;
- Utiliser des mots simples et des phrases courtes en lui parlant, en se mettant à son niveau ;
- Nommer et commenter ce qu'il voit et ce qu'il fait ;
- Chanter et réciter des comptines, en s'accompagnant de gestes ;
- Le laisser faire des demandes sans aller au-devant de ses besoins ;
- L'amener à imiter les gestes associés à certains mots (ex. : bye-bye, bravo).

Rappelez-vous que l'enfant a besoin pour se développer de se sentir aimé, d'être et de sentir en sécurité, d'avoir des contacts avec d'autres gens, de voir et de faire des choses nouvelles.

Suggestions de jouets :

- Livres avec images d'objets, de personnes et d'actions courantes ;
- Jouets à pousser ou à tirer ;
- Jeux de construction (grosses pièces) ;
- Casse-tête en bois ;
- Instruments de musique ;
- Jeux de cause à effet (ex. : toupie, boîte à surprise, portes à ouvrir) ;
- Animaux de plastique ;
- Téléphone ;
- Poupées.

À 18 mois

Pour stimuler son développement, on peut :

- Lui faire imiter des activités simples ;
- Le laisser se déshabiller tout en l'aidant ;
- Lui faire écouter de la musique ;
- Lui assigner de petites tâches ;
- Lui lire des histoires ;
- Regarder des albums photos et nommer les personnes, les objets et les actions ;
- Lui parler en décrivant les gestes quotidiens et les objets de son environnement immédiat avec des mots simples et des phrases courtes ;
- Montrer de l'intérêt pour son langage en lui répondant, en reformulant ce qu'il dit ;
- Chanter de petites comptines, et l'encourager s'il tente de dire le dernier mot ;
- Mettre des mots sur ce qu'il pointe, lorsqu'il utilise un langage gestuel ;
- Lui proposer des choix à l'occasion, ce qui l'incitera à utiliser des mots ;
- Placer des objets qu'il aime à sa vue, mais hors de sa portée pour l'inciter à faire des demandes à l'aide de mots.

Pour l'enfant, le jeu est beaucoup plus qu'un divertissement, c'est une occasion d'apprendre et de découvrir le monde qui l'entoure. Par le jeu, l'enfant développe son imagination et sa créativité. Il améliore la coordination entre son œil et sa main ainsi que sa motricité fine. Il devient capable de raisonnement et de résolution de problème. Il apprend à socialiser et à coopérer.

Pour le parent, le jeu est une bonne façon de passer du temps seul avec son enfant et de lui donner l'attention dont il a besoin. Il permet aussi de maintenir des liens solides avec lui à mesure qu'il grandit.

Suggestions de jouets :

- Jouets en gros morceaux à faire ou à défaire ;
- Jouets à enfourcher, à pousser ou à tirer ;
- Autos, camions, trains ;
- Poupées ;
- Gros casse-tête en bois ;
- Crayons ;
- Instruments de musique ;
- Marteau et établi ;
- Livres ;
- Téléphone ;
- Vieux vêtements et bijoux pour déguisements (évités les petits morceaux, ainsi que les bijoux contenant du plomb) ;
- Oreillers empilés ;
- Boîtes de carton vides.

N.B. : Évitez les jouets trop bruyants.

À 2 ans

La capacité de communication de votre enfant progresse très rapidement. Non seulement son vocabulaire se multiplie (de 75 à 150 mots), mais il peut associer des mots ensemble, produisant ainsi de petites phrases. Il peut aussi ajouter beaucoup de gestes à son langage oral pour mieux se faire comprendre. Il se retourne à l'appel de son prénom, et vous regarde bien dans les yeux lorsque vous vous adressez à lui. Il comprend les consignes simples en contexte et les questions de base comme « où, quoi, qui ». Il comprend et exécute des demandes plus complexes. Il montre les principales parties de son corps. Il pointe et nomme des images d'objets familiers et d'animaux dans un livre.

Il aime donner un petit coup de main dans les tâches domestiques. Il est curieux et son imagination se développe. Il fait semblant, en reproduisant dans son jeu des activités de la vie quotidienne et en élaborant de petits scénarios avec des figurines, des peluches ou des poupées. Il est fier de ses réussites et partage son plaisir avec son entourage. Il s'intéresse de plus en plus aux enfants qu'il côtoie.

L'enfant peut tourner la poignée d'une porte pour l'ouvrir, monter sur un divan et lancer un ballon. Il gribouille. Il est capable de bien utiliser une cuillère et un verre. Il se déshabille et commence à vouloir enfiler certaines pièces de vêtement. Il est habile, curieux, mais n'a aucune notion du danger. Il a besoin d'une supervision à tout instant.

Pour stimuler son développement, on peut :

- Lui faire écouter de la musique, participer à des chansons et à des comptines ;
- Encourager son activité physique ;
- Lui parler des couleurs de base et de certaines notions (par exemple : gros/petit, en haut/en bas) ;
- Lui montrer le nom des animaux et leurs cris ;
- Lui montrer des livres d'images et l'inciter à participer activement à la lecture en lui posant des questions et en l'encourageant à nommer ce qu'il voit.

Langage

Manifestez de l'intérêt pour le langage de l'enfant. Parlez-lui le plus souvent possible, avec des mots simples et des phrases courtes. Utilisez les activités quotidiennes comme occasions de langage. Nommez-lui par exemple les objets familiers qui l'entourent, les actions qu'il voit. Écoutez-le et laissez-le parler, en prenant le temps de vous placer à sa hauteur et de le regarder. S'il se trompe, donnez-lui la forme correcte en reprenant ce qu'il a dit, mais sans l'obliger à répéter. Décrivez ce que l'enfant fait ou ce qu'il voit. Évitez de répondre rapidement à ses demandes gestuelles sans qu'il ait besoin de parler. Vous pouvez, dans ces situations, lui proposer un choix de réponses pour l'amener à vous parler. Évitez avec lui un langage enfantin ou compliqué.

Jeux

C'est bien de jouer avec l'enfant aussi souvent que vous le pouvez. Toutefois, l'enfant n'a pas besoin d'être constamment dirigé à ce niveau par un adulte. Il développera son autonomie et son imaginaire à travers l'exploration de jouets et d'objets simples placés à sa portée.

Suggestions de jouets :

- Jeux de construction (gros blocs de bois ou gros blocs de plastique de type Lego®) ;
- Jeux avec pièces qui s'emboîtent (casse-tête de bois) ;
- Jeux de sport ;
- Poupées et accessoires ;
- Tableau et craies ;
- Scènes réalistes (aéroport, garage, cuisinière, vaisselle, etc.) ;
- Autos, camions ;
- Jeux de loto adaptés aux petits (avec des pastilles à emboîter plutôt que des cartes) ;
- Téléphone ;
- Trousse de docteur (pour faciliter la prochaine visite chez le médecin) ;
- Ballons ;
- Pâte à modeler ;
- Livres avec personnages en action ;
- Crayons ;
- Peinture au doigt ;
- Boîtes de carton.

Les jeux de construction et les pièces qui s'emboîtent offrent à l'enfant la possibilité de résoudre des problèmes. Les jouets qui en font trop, comme les poupées qui parlent, marchent et mangent, empêchent l'enfant d'user de son imagination et d'inventer les situations de son choix.

À 3 ans

L'enfant comprend plusieurs questions, des consignes à 2-3 éléments et la signification des mots gros/petit, en haut/ en bas, dans/sur, un peu/ beaucoup. Son vocabulaire est vaste (plus de 750 mots). Il articule assez bien pour que 75 % de ce qu'il dit soit compris, même par un étranger. Il fait des phrases complètes avec des verbes conjugués et commencera à utiliser le pronom « je ». Il est possible d'avoir une conversation avec lui. Il commence à raconter de petits événements et pose beaucoup de questions : quoi, qui, où, pourquoi ? Il crée de petites histoires avec des poupées, des figurines, des voitures, etc. Il fait semblant (parler au téléphone, joue à la maman ou au papa, au vendeur...). Il recherche la compagnie d'autres enfants et joue avec eux. Il peut même s'inventer un compagnon.

Il peut nommer deux couleurs primaires, dire son prénom et son âge et compter jusqu'à trois. Il se déshabille complètement et s'habille seul en partie. Il peut courir, grimper, monter et descendre les escaliers en alternant les pieds sur chaque marche. Il pédale en tricycle. Il attrape un ballon dans ses mains. Il peut marcher en reculant et lancer une balle. Il copie un cercle et une croix sur demande. Il aime rendre service et faire les choses lui-même. La plupart des enfants sont propres durant le jour pour les urines et les selles mais seulement 40% ont acquis une propreté nocturne. L'enfant de cet âge réalise qu'il est un garçon ou une fille. Il peut explorer ses organes génitaux. Cette curiosité sexuelle est normale, mais elle pourrait nécessiter un encadrement pour être plus socialement acceptable.

On peut stimuler son développement :

- En lui apprenant à s'habiller seul ;
- En favorisant le bricolage (ciseaux à bouts arrondis, peinture, jouets à emboîter) ;
- En lisant des livres avec lui ;
- En répondant à ses questions ;
- En lui apprenant le nom des vêtements ;
- En lui montrant les couleurs ;
- En reprenant correctement ses phrases incorrectes ou incomplètes (sans lui faire répéter)
- En lui permettant de répondre au téléphone ;
- En lui montrant les relations entre les objets (plus gros, plus petit, etc.) ;
- En lui offrant des opportunités d'explorer son environnement ce qui représente de belles occasions d'enrichir son vocabulaire et ses connaissances générales ;
- En lui donnant l'occasion de socialiser.

Comment l'enfant apprend :

À cet âge, les principales sources d'apprentissage de l'enfant sont le jeu, les routines et le contact avec les autres.

Jeu :

C'est en jouant que l'enfant apprend les liens logiques, ainsi que ses capacités sur les plans *moteur fin* (dextérité manuelle) et *moteur grossier* (courir, sauter, grimper). Il apprend aussi à imaginer, à inventer et à créer. Les enfants apprécient les jouets qui leur font faire des découvertes : casse-tête simples, blocs, gros Lego®. Ils aiment également les jeux leur permettant de « faire semblant » (ex. : caisse enregistreuse, vaisselle, outils, maison avec figurines...).

Routines :

Les habitudes installées dans une journée servent de points de repère à l'enfant dans l'organisation de sa journée. Il est donc recommandé d'établir des routines relativement stables dans le temps comme les heures de départ et d'arrivée, les heures de repas, l'heure du bain et celle du coucher.

Contacts avec les autres :

L'enfant s'identifie aux adultes qui l'entourent. Il apprend en les observant, en les imitant, en copiant leurs gestes et en répétant leurs paroles. En jouant avec d'autres enfants, il développe son langage, apprend à communiquer, à partager, à exprimer ses besoins, ses sentiments et même à résoudre des conflits.

À 4 ans

L'enfant est capable de tenir une conversation en tenant compte de vos questions. Il peut raconter une petite histoire, parler de ce qu'il a fait ou de ce qu'il fera bientôt et donner son nom au complet. Il commence à résoudre et inventer des devinettes. Ses phrases complètes sont plus longues et comportent des verbes conjugués au passé, au présent et au futur. Il utilise divers pronoms personnels, dont le « je » qui est maintenant acquis. C'est l'âge des questionnements multiples (pourquoi ? comment ? quand ?) et il est important d'y répondre pour augmenter ses connaissances. Il se fait habituellement bien comprendre. Les sons « ch », « j » et « r » peuvent encore être difficiles à prononcer. Il comprend des consignes plus longues et de plus en plus de notions, comme « autour, au milieu, entre ». Il retient les mots d'une chanson. Il est sociable, connaît le prénom de ses amis de la garderie.

L'enfant est conscient de son sexe et de celui des autres. Il est capable de faire la distinction entre la fantaisie et la réalité. Il commence à se situer dans le temps (hier/aujourd'hui/demain). Son imagination est très vive. Il joue à tour de rôle et partage avec d'autres enfants. Il peut dessiner une personne en 4 parties (bonhomme têtard : les membres accrochés au corps) et compter 4 objets. Il entaille ou découpe du papier avec un ciseau. Il est capable de faire une tour de 10 blocs. Il peut lancer une balle, attraper un gros ballon et conduire un tricycle ou une bicyclette avec des roues d'entraînement. Il est capable de s'habiller et de se déshabiller seul (sauf pour les lacets de souliers). Il a acquis le contrôle de ses urines et de ses selles le jour. La nuit cependant, 30 % des enfants ne sont pas encore propres.

Pour stimuler son sens du rythme, vous pourriez l'inciter à danser au son de la musique. Pour le préparer doucement à l'écriture, qui nécessite un bon contrôle du crayon, proposez-lui des activités de coloriage et de dessin. En lui posant des questions relatives à l'histoire ou à l'image, vous pouvez vérifier sa compréhension et maintenir son intérêt. Les thèmes abordés dans les livres d'enfants (bons, méchants, peurs, résolutions de conflits) sont propices aux échanges entre parents et enfants. L'apprentissage de chansons et de comptines exerce sa mémoire. Encouragez son autonomie dans les activités de la vie quotidienne; vous renforcez ainsi son estime de soi et vous vous assurez qu'il ne sera pas surpris par les exigences de l'école.

Jeu :

Le jeu est une façon naturelle pour les adultes et les enfants de s'amuser ensemble. Sachez cependant que l'enfant n'a pas la même endurance que vous. Dans les jeux compétitifs, veillez à sa sécurité émotionnelle. Il doit apprendre à perdre, mais il ne doit pas perdre tout le temps. Trouvez-lui des compagnons de jeu de son âge.

Les enfants doivent également apprendre à s'amuser seuls. Ceci favorise la créativité et l'autonomie. Engagez le jeu avec lui et retirez-vous au bout d'un certain temps, prétextant par exemple que vous devez aller à la salle de bain.

Suggestions pour le jeu solitaire :

- Ciseaux à bouts ronds ;
- Découpage dans les circulaires ;
- Pâte à modeler ;
- Crayons de couleur ;
- Casse-tête ;
- Jeux de construction ;
- Livres ;
- Certains jeux de table (association, mémoire) ;
- Bricolage avec des éléments du bac à recyclage ;
- Invention d'histoires, de scénarios avec des « petits bonshommes » ;
- Déguisements.

Pour encourager l'enfant, exposez ses dessins et ses bricolages.

À 5 ans

À 5 ans, l'enfant peut s'habiller seul. Il fait des phrases plus complexes. Il peut raconter une histoire. Il est capable d'écrire quelques lettres et de dessiner un bonhomme avec une tête, un corps, des bras et des jambes. Il a une prononciation adéquate bien qu'il puisse encore escamoter les « ch », « j » et « r ». Il se situe de mieux en mieux dans le temps. Il fait la différence entre aujourd'hui et hier (ou demain) et distingue l'avant-midi par rapport à l'après-midi.

Il peut lancer une balle et l'attraper, sauter à la corde, patiner, pédaler sur un tricycle ou une bicyclette avec des roues d'entraînement. L'enfant a besoin d'aller à l'extérieur pour jouer, courir et sauter. Il aime aussi se servir de son imagination pour jouer à faire semblant. Lisez avec lui un livre chaque jour. Amusez-vous à trouver des rimes dans les mots; les comptines et les chansons enfantines en sont souvent de bons exemples. La stimulation de cet aspect pourra éventuellement l'aider en lecture, à faire le lien entre le langage oral et le langage écrit.

L'enfant est habituellement complètement propre le jour pour ses urines et ses selles, bien qu'il puisse lui arriver des accidents à l'occasion, surtout lorsqu'il joue à l'extérieur. La nuit, cependant, encore 20 % des enfants se mouillent régulièrement. Ce pourcentage va diminuer avec les années.

Estime de soi

L'estime de soi est une composante essentielle au développement harmonieux de la personnalité. Les parents peuvent aider leur enfant à avoir confiance en lui-même en se servant des moyens suivants :

- Lui confier des responsabilités adaptées à ses capacités ;
- Le faire participer à des décisions qui le concernent ;
- Lui consacrer chaque semaine une période de temps pour une activité spéciale ;
- L'encourager et le féliciter pour ses efforts ;
- Éviter les remarques humiliantes en cas d'échec.

Adapté de :

Labbé, Jean. *Bulletins pédiatriques de la naissance à 5 ans*. 5ème édition, septembre 2011. Vice-décanat à la pédagogie et au développement professionnel continu, Pavillon Ferdinand-Vandry, local 2892 1050 Avenue de la médecine. Université Laval (Québec) G1V 0A6

<https://extranet.fmed.ulaval.ca/FormationContinue/BulletinPediatrique.asp>

Stimulation du langage

Mise à jour : mai 2004

On a identifié un **retard dans le développement du langage de votre enfant** ? Voici quelques conseils généraux pour stimuler son langage :

- Tout d'abord, il est essentiel que votre **enfant entende bien** pour développer son langage. Si vous avez des doutes, il peut être nécessaire de faire vérifier son audition par un audiologiste. Parlez-en à votre médecin.
- Pour motiver votre enfant à parler, évitez d'aller au-devant de ses désirs. **Laissez-le venir à vous et signifier ce qu'il veut** à l'aide de gestes ou de sons.
- Lorsqu'il vous a signifié son besoin, **pointez l'objet convoité et nommez-le** : « du lait? tu veux du lait? ».
- Placez-vous **à la hauteur de l'enfant**.
- **Attirez son regard**. Au besoin, prenez doucement son menton pour tourner sa tête vers vous, afin qu'il vous regarde.
- Lorsque c'est possible, placez **l'objet** dont vous parlez **près de votre bouche**. Ceci attirera son regard et lui permettra de voir le mouvement de vos lèvres et de votre langue lorsque vous lui parlez. Vous pouvez aussi **pointer votre bouche** pour attirer l'attention de votre enfant sur la prononciation des mots.
- Parlez **lentement**, avec cependant beaucoup d'enthousiasme, en exagérant l'articulation.
- Faites des phrases **courtes et simples**, tout juste au-dessus de ce que votre enfant peut formuler lui-même.
- **Nommez** ce qui l'entoure et **répétez** souvent. Votre enfant apprend par imitation.
- **Ne demandez pas à votre enfant de répéter**. C'est à vous de le faire. Il finira par vous imiter.
- **Limitez** votre enfant et **reformulez** ce qu'il dit; par exemple, s'il pointe du doigt un objet et dit : *han, han* », pointez le même objet et nommez le : « *du lait ? le camion ?* »... Ou encore, si votre enfant tient un camion dans ses mains et dit « *ion* », dites-lui lentement, avec beaucoup d'intonation, « *un camion, vroum vroum !* ». Enfin, si votre enfant s'exclame « *ion bé* » vous pouvez confirmer et ajouter « *oui, le camion est tombé ! Va le chercher!* »
- Parlez-lui de ce qui l'intéresse, de ce qui se passe autour de lui au moment présent, de ce que vous faites tous les deux, à la maison, au parc, à l'épicerie, etc.
- Lorsque votre enfant essaie de communiquer avec vous par un geste, un son, un mot ou une toute petite phrase, **réagissez tout de suite** en répétant ce qu'il vient de dire, correctement mais **simplement**, en insistant sur les syllabes manquantes. Si vous répondez immédiatement à ses tentatives, votre enfant sera porté à parler plus souvent.

- Si **vous n'arrivez pas à comprendre** ce que votre enfant essaie de vous signifier, posez-lui des questions simples comme « *Où ça ?* », « *Qu'est-ce que tu veux ?* », « *Montre-moi* ». Après quelques tentatives infructueuses, dites-lui que vous ne comprenez pas.
- Posez des **petites questions** adaptées au niveau de langage de votre enfant : « *Encore, encore du lait ?* », « *C'est qui ça ?* », « *Tu veux une pomme ou une banane ?* »
- Passez graduellement à des **questions plus difficiles** qui demandent une réponse plus élaborée : « *Qu'est-ce que tu veux ?* », « *Qu'est-ce qui est arrivé ?* »
- **Laissez au moins cinq secondes** à votre enfant pour **répondre**. S'il ne répond pas, reformulez la question plus simplement et attendez de nouveau. S'il ne répond toujours pas, donnez-lui la réponse la plus courte et la plus simple possible.
- **Ne bombardez pas** votre enfant de questions, vous risqueriez de lui enlever le goût de parler.
- **Créez des situations** où votre enfant sera presque obligé de parler. Par exemple, en mettant son jeu préféré hors de sa portée, mais à sa vue; ou mettez-lui un seul bas et attendez...
- Si votre enfant a plus de 2 ans, donnez-lui régulièrement l'occasion d'**être avec des enfants de son âge** en l'inscrivant dans des petits ateliers ou à la garderie. Avec ses pairs, il sera exposé à un langage simple qu'il sera tenté d'imiter. De plus, il sera constamment mis en situation d'échange, autour d'un jeu par exemple.
- Durant la période de développement du langage, entre l'âge de 2 et 6 ans, il est normal que l'enfant répète des mots ou des parties de mots (« *Ici c'est, c'est, ma, ma maison* »), redise des bouts de phrases (« *c'est papa, c'est papa i a dit ça* »), hésite (« *iii...a un bobo* ») ou ajoute des sons (« *C'est la fête eee...e à maman* »).
- Vous ne l'aidez pas si vous lui dites de prendre son temps, de bien respirer...Ceci lui indique que vous avez remarqué sa difficulté, augmente la tension et le fera hésiter davantage. Laissez-le terminer sans l'interrompre.

Vous devriez consulter un(e) orthophoniste si les difficultés persistent pendant plusieurs mois et semblent s'aggraver ou si, en plus d'hésiter, l'enfant est tendu lorsqu'il parle, cligne fréquemment des yeux, fronce des sourcils ou fait des grimaces avec sa bouche en parlant.

Pour consulter un(e) orthophoniste, contactez l'ordre professionnel de votre province. Au Québec : Ordre des orthophonistes et audiologistes du Québec : (514) 282-9123.

Référence ²¹⁸

²¹⁸ Adapté du document : «ET SI ON PARLAIT ENSEMBLE» Service des publications de l'Hôpital Ste-Justine. Auteurs G. Guay, M.O.A., orthophoniste et C. Toupin-Rochon, M.O.A., orthophoniste, service d'orthophonie, Hôpital Ste-Justine, Montréal, Québec, 1993.

La prévention de la tête plate chez les bébés qui dorment sur le dos ²¹⁹

Mise à jour : mars 2012

(voir le document ci-dessous).

²¹⁹ Pædiatr. Child Health Vol. 6 N° 10 December 2001.

**L'AVIS DU MÉDECIN :
CONSEILS À L'INTENTION DES PARENTS ET DES SOIGNANTS**



La prévention de la tête plate chez les bébés qui dorment sur le dos

La plupart des parents savent que le moyen le plus sûr de coucher leur bébé, c'est de le placer sur le dos. Les bébés qui dorment sur le dos risquent beaucoup moins de mourir de la mort subite du nourrisson (MSN).

Les bébés qui dorment toujours la tête tournée du même côté peuvent se retrouver avec des zones aplaties. Voici comment éviter cette situation.

QU'EST-CE QUE LA MSN?

La MSN se produit lorsqu'un bébé meurt subitement, de manière inattendue, sans raison claire, même après une enquête. Les bébés qui meurent de la MSN ont généralement moins d'un an. La MSN est parfois appelée mort au berceau.

POURQUOI DES ZONES DE LA TÊTE DE CERTAINS ENFANTS S'APLATIT-ELLE?

Le crâne des bébés est très mou, et les os peuvent s'aplatir sous la pression. Les muscles du cou des bébés sont également faibles. C'est pourquoi les bébés ont tendance à tourner la tête sur le côté lorsqu'ils sont placés sur le dos.

Si la tête des bébés est toujours appuyée du même côté, elle peut s'aplatir. C'est ce qu'on appelle la tête plate. Le terme médical de ce phénomène est plagiocéphalie positionnelle.

Un léger aplatissement disparaît de lui-même. Un aplatissement plus prononcé peut être permanent, mais il ne nuira ni au cerveau ni au développement de votre bébé.

EST-IL POSSIBLE DE PRÉVENIR LA TÊTE PLATE?

Oui. Un moyen simple de prévenir la tête plate consiste à changer la position de la tête de votre enfant tous les jours.

Parce que les bébés aiment regarder des choses intéressantes, ils ont tendance à tourner la tête vers la chambre plutôt que vers le mur. Ils peuvent ainsi vous voir aller et venir.

Voici comment modifier la position de la tête de votre bébé tout en lui offrant le même champ de vision :

- Un jour, placez la tête de votre bébé à la tête de la couchette.
- Le lendemain, placez sa tête au pied de la couchette.
- Chaque jour, alternez l'orientation de votre bébé dans sa couchette.
- Assurez-vous qu'il regarde toujours vers la chambre et non vers le mur.

Vous pouvez aussi installer un mobile du côté de la couchette orienté vers la porte de la chambre pour inciter votre bébé à regarder dans cette direction.

QUE PUIS-JE FAIRE D'AUTRE POUR ÉVITER QUE MON ENFANT AIT LA TÊTE PLATE?

Pendant leur période d'éveil, les bébés devraient toujours passer un certain temps sur le ventre, sous supervision, et ce plusieurs fois par jour.

Non seulement la période passée sur le ventre évitera la formation d'une zone plate sur la tête, mais elle est importante pour le développement de votre bébé.

L'AVIS DU MÉDECIN : CONSEILS À L'INTENTION DES PARENTS ET DES SOIGNANTS



Si votre bébé présente tout de même une zone plate sur la tête, consultez votre pédiatre ou votre médecin de famille.

QUE PUIS-JE FAIRE D'AUTRE POUR RÉDUIRE LE RISQUE DE MSN?

La mesure la plus importante à adopter pour réduire le risque de MSN consiste à placer votre bébé sur le dos pour dormir. Vous devriez également :

- vous assurer que personne ne fume en présence de votre bébé,
- éviter de trop habiller ou de trop couvrir votre bébé,
- allaiter votre bébé, car l'allaitement offre peut-être une certaine protection contre la MSN.

RENSEIGNEMENTS :

- Santé Canada : <www.hc-sc.gc.ca/hppb/enfance-jeunesse/cyfl/sids/index-f.htm>
- La fondation canadienne pour l'étude de la mortalité infantile (en anglais) : <www.sidscanada.org>
- Soins de nos enfants (Société canadienne de pédiatrie) : <www.soinsdenosenfants.cps.ca>

Le texte précédent a été conçu par la Société canadienne de pédiatrie, en collaboration avec La fondation canadienne pour l'étude de la mortalité infantile, L'Institut canadien de la santé infantile et Santé Canada.

Ces renseignements ne devraient pas remplacer les soins et les conseils médicaux de votre médecin. Ce dernier peut recommander des variations au traitement tenant compte de la situation et de l'état de votre enfant.

Cette information peut être reproduite sans permission et partagée avec les patients et leur famille.
Elle est aussi disponible dans Internet, à www.soinsdenosenfants.cps.ca.

Société canadienne de pédiatrie, 2204, chemin Walkley, bureau 100, Ottawa (Ontario) K1G 4G8,
téléphone : 613-526-9397, télécopieur : 613-526-3332

L'apprentissage de la propreté ²²⁰

Mise à jour : mars 2012

(voir le document ci-dessous)

²²⁰ http://www.soinsdenosenfants.cps.ca/handouts/toilet_learning



L'apprentissage de la propreté

Quand il est question de l'apprentissage de la propreté, chaque enfant est différent. Certains enfants sont prêts à devenir propres dès l'âge de 18 mois, mais la plupart s'y intéressent entre 2 et 4 ans. Vous apprendrez à déchiffrer les indices que vous transmet votre enfant à chaque étape du processus. Soyez tout de même patient, parce qu'il faut généralement de 3 à 6 mois avant qu'un enfant n'ait plus besoin de couches.

Comment savoir si mon enfant est prêt?

Votre enfant est probablement prêt à devenir propre s'il :

- s'intéresse au processus (il vous regarde faire, aime lire des histoires au sujet du petit pot),
- peut marcher seul jusqu'au petit pot (ou au siège adapté),
- conserve sa stabilité et son équilibre lorsqu'il s'assoit sur le petit pot,
- reste au sec dans sa couche pendant plusieurs heures d'affilée,
- a des selles régulières et prévisibles,
- peut respecter une ou deux directives simples,
- peut vous faire savoir quand il a besoin d'utiliser le petit pot,
- veut vous faire plaisir,
- veut être autonome.

Comment aider mon enfant à utiliser les toilettes?

La planification

- On ne devient pas propre en un éclair. Assurez-vous d'avoir le temps d'aider patiemment votre enfant tous les jours. Il pourra lui falloir plusieurs mois pour devenir propre. Observez bien les signes qu'il vous donne pour vous indiquer qu'il est prêt à passer à l'étape suivante.
- Mettez à votre enfant des vêtements qu'il peut baisser et remonter facilement.
- Choisissez les mots que vous utiliserez pour parler des parties du corps et des liquides et des fonctions de l'organisme. Il est préférable d'être direct. Vous éviterez la confusion ou la gêne si vous utilisez les vrais mots. Essayez d'éviter des mots négatifs, comme « sale » ou « puant », qui peuvent embarrasser votre enfant.
- Laissez votre enfant vous regarder utiliser les toilettes.
- Laissez votre enfant faire semblant d'aider sa poupée ou son toutou à utiliser les toilettes.
- Si d'autres personnes s'occupent de votre enfant, parlez-leur de vos intentions pour l'apprentissage de la propreté. Il est important que tous ceux qui s'occupent de votre enfant adoptent la même démarche.
- Votre enfant se sentira plus stable et plus en sécurité sur un petit pot que sur la toilette, parce que ses pieds touchent le sol. Si vous n'utilisez pas le petit pot, vous aurez besoin d'un siège adapté et d'un tabouret.
- Placez le petit pot à un endroit où votre enfant peut se rendre facilement. Envisagez d'en placer un à chaque étage de votre maison ou dans plus d'une salle de bain.
- Accompagnez toujours votre enfant aux toilettes et assurez-vous qu'il ne court aucun danger (placez les produits de nettoyage et les médicaments dans des armoires verrouillées).

La pratique

- Lorsque votre enfant est prêt, aidez-le à s'habituer au petit pot. Laissez-le s'asseoir dessus tout habillé, puis encouragez-le à s'y asseoir quelques minutes, sans couche. Vous pouvez même mettre la couche sale dans le petit pot pour lui montrer à quoi ça sert.
- Établissez une routine. Faites asseoir votre enfant sur le petit pot à des moments précis de la journée, par exemple après le lever du matin, après les repas ou les collations, avant les siestes et avant le coucher.
- Observez les signes que vous donne votre enfant pour vous indiquer qu'il a besoin d'aller aux toilettes. Encouragez-le à vous avertir quand il a envie de faire pipi. N'oubliez pas de le féliciter, même s'il vous le dit trop tard.
- En général, les garçons apprennent d'abord à faire pipi assis. C'est bien. Ils pourront apprendre à uriner debout plus tard.
- Votre enfant se détendra peut-être davantage s'il lit pendant qu'il est sur le petit pot.
- Apprenez à votre enfant à bien s'essuyer. Les filles doivent s'essuyer de l'avant vers l'arrière. Vous devrez probablement essuyer vous-même votre enfant jusqu'à l'âge préscolaire, surtout après une selle.
- Apprenez à votre enfant à se laver les mains après être allé aux toilettes.
- Lorsque votre enfant utilise le petit pot depuis au moins une semaine, suggérez-lui de porter des petites culottes de coton ou des culottes d'entraînement. Lorsqu'il est prêt, faites de ce passage un moment spécial.

Les félicitations et la patience

- Félicitez souvent votre enfant. Soyez patient et de bonne humeur. Les récompenses sont inutiles.

- Attendez-vous à des accidents. Ils sont inévitables! Assurez-vous de ne pas punir votre enfant ou de ne pas réagir trop fort. Ayez toujours des vêtements de rechange à portée de la main.

Que faire si l'apprentissage de la propreté ne fonctionne pas?

Si le premier essai d'apprentissage de la propreté ne fonctionne pas, votre enfant n'est peut-être pas prêt. Ne soyez pas déçu ou fâché. Vous ne pouvez pas précipiter l'apprentissage de la propreté. Si votre enfant refuse d'utiliser le petit pot, faites une pause pendant 1 à 3 mois.

Votre enfant peut refuser d'utiliser le petit pot ou la toilette pour faire une selle, surtout s'il n'a pas un bon appui au sol. Laissez-le faire ses selles dans une couche pour éviter qu'il devienne constipé. La constipation peut rendre les selles douloureuses. Si votre enfant a mal, il lui faudra probablement plus de temps pour devenir propre.

Il arrive qu'un enfant qui utilise bien le petit pot régresse et se mette à avoir des accidents. Ce peut être à cause d'une période de stress, comme la naissance d'un nouveau bébé ou un récent déménagement. Dans ce cas, il n'y a aucun problème à lui remettre des couches. Observez les signes que vous donne votre enfant pour vous indiquer qu'il est prêt à essayer de nouveau.

L'apprentissage de la propreté pendant la nuit

- Même si votre enfant reste propre et sec toute la journée, il faudra peut-être plusieurs mois ou plusieurs années avant qu'il demeure sec pendant les siestes et pendant toute la nuit.
- Votre enfant peut continuer à porter une couche, mais encouragez-le à utiliser le petit pot s'il en a besoin pendant la nuit. Dites-lui qu'il peut vous appeler pour avoir de l'aide.
- Lorsque votre enfant reste sec plusieurs nuits de suite, vous pouvez lui faire porter des petites culottes de coton ou des culottes d'entraînement. Placez une feuille de plastique sous le drap-housse pour protéger le matelas.
- Si ça ne fonctionne pas, remettez des couches ou des culottes d'entraînement à votre enfant et essayez de nouveau quelques semaines plus tard.

Consultez votre médecin si votre enfant :

- refuse toujours après plusieurs essais;
- a plus de 4 ans;
- a été propre pendant un certain temps (plusieurs mois) et semble régresser;
- se retient d'aller à la selle, a mal lorsqu'il va sur le petit pot ou a du sang dans ses selles;
- a des rougeurs ou une éruption autour du vagin, a une urine qui sent mauvais ou qui est trouble ou semble tout à coup aller aux toilettes plus souvent ou sans pouvoir attendre.

Renseignements supplémentaires de la SCP :

- [Une bonne régularité intestinale chez les enfants](#)
- [L'apprentissage de la propreté : Des conseils axés sur l'enfant](#), un document de principes de la Société canadienne de pédiatrie.

Révisé par :

Comité de la pédiatrie communautaire de la SCP

Mise à jour : février 2008

Ces renseignements ne doivent pas remplacer les soins et les conseils médicaux de votre médecin. Ce dernier peut recommander des variations au traitement tenant compte de la situation et de l'état de votre enfant.

V.3 Comportement

Pleurs excessifs du jeune bébé

Mise à jour : mars 2012

Pleurs et coliques

Les pleurs sont un moyen de communication pour le bébé. Ainsi, il pourra pleurer pour signifier qu'il a faim, qu'il désire se faire prendre, se faire changer de couche ou pour indiquer qu'il est fatigué et qu'il a besoin de dormir. N'hésitez pas à lui offrir le sein s'il semble avoir faim avant son heure. S'il est nourri au biberon, assurez-vous que sa tétine a un débit suffisant. Certains bébés pleurent et refusent de reprendre le boire si on les arrête trop tôt pour faire un rot. Il vaut mieux que l'enfant diminue son boire de lui-même avant de lui enlever le sein ou le biberon. Lorsque c'est un problème de santé qui fait pleurer le bébé, la présence d'autres symptômes (fièvre, difficulté à boire, toux, congestion nasale, etc.) va vous mettre sur la piste.

Une étude a montré que, chez les bébés normaux, la durée des pleurs augmente progressivement de la naissance jusqu'à l'âge de 6 semaines, atteignant alors jusqu'à 3 heures par jour. Cela va en diminuant par la suite. Les pleurs excessifs, appelés « coliques », se définissent comme des pleurs qui durent plus de 3 heures par jour, plus de 3 jours par semaine, pendant plus de 3 semaines, chez un bébé en bonne santé. Ces épisodes de pleurs surviennent surtout en soirée et le bébé est très difficile à consoler à ce moment. La plupart du temps, ces pleurs prolongés ne représentent qu'un comportement normal, mais bien ennuyeux, chez des bébés particulièrement « réactifs ».

Situations pouvant contribuer aux pleurs

Occasionnellement, des bébés allaités vont présenter une intolérance aux protéines du lait de vache provenant de l'alimentation de la mère. Pour savoir si les coliques du bébé allaité sont reliées à ce problème, la mère doit cesser de prendre des produits laitiers (lait, fromage, yogourt, crème glacée, etc.) pendant 1 semaine. Il n'est pas recommandé que la mère boive à la place des boissons au soya, étant donné la possibilité d'allergie concomitante chez le bébé. Si les coliques disparaissent pour reprendre après la réintroduction de ces aliments, vous aurez la confirmation qu'il vaut mieux les éliminer de votre diète. Une nutritionniste peut vous aider en ce sens, et aussi vous conseiller pour un apport suffisant en calcium et en vitamine D. Par ailleurs, la caféine passe dans le lait maternel. Le café pris en excès, le chocolat, de même que le thé et les boissons gazeuses de type cola pourraient donc contribuer à l'irritabilité de votre bébé.

Chez un bébé nourri avec une préparation commerciale, les pleurs peuvent aussi être reliés à une intolérance ou une allergie aux protéines du lait de vache. La plupart du temps, il s'agit d'une réaction retardée de quelques heures, et les manifestations peuvent se limiter à des crises de pleurs, des vomissements et/ou de la diarrhée (intolérance). Les réactions immédiates sont plus dangereuses, mais heureusement beaucoup plus rares (allergie). Ses manifestations peuvent être multiples et comprennent un gonflement des lèvres, de l'urticaire, des difficultés respiratoires, des vomissements et de la diarrhée. Dans ces situations, le bébé devra prendre une préparation commerciale sans protéines de lait de vache, prescrite par son médecin traitant, jusqu'à résolution du problème.

La déficience congénitale en lactase est extrêmement rare et le recours à des préparations sans lactose pour un problème de coliques est donc inutile. Par ailleurs, il n'y a aucune preuve scientifique démontrant que les enfants prenant des préparations commerciales pour nourrisson enrichies en fer ont davantage de coliques que ceux qui prennent des formules non enrichies.

Que faire lorsque bébé pleure et n'a pas l'air malade ?

Dans les premiers mois de vie, il ne faut pas craindre de prendre l'enfant dans ses bras pour le consoler, par peur de le « gâter ». Au contraire, l'enfant apprend de cette façon que l'on s'occupe de lui et qu'il peut faire confiance à ses parents. Pour tenter de le calmer, on peut essayer différentes approches :

1. Vérifiez d'abord si ses besoins de base sont comblés : Bébé a-t-il faim? Les boires doivent être donnés à la demande et non pas selon un horaire fixe. Un bébé nourri au sein peut ne pas recevoir suffisamment de calories si la prise au sein n'est pas adéquate ou si on l'empêche de vider un sein avant de passer à l'autre, le lait de fin de tétée étant plus riche. Un bébé au biberon peut devenir irritable si le débit de lait sortant de la tétine est insuffisant (idéalement, 1 goutte à la seconde).
 - Bébé a-t-il trop chaud ou trop froid?
 - Bébé est-il incommodé par une couche souillée?
 - Bébé est-il fatigué?
2. Si vous ne trouvez pas de cause corrigible pour les pleurs, voici quelques gestes qui pourraient l'apaiser :
 - le mettre en contact avec le corps du parent au moyen d'un porte bébé,
 - lui chanter une berceuse,
 - lui parler calmement de tout et de rien, le bercer, lui faire écouter de la musique,
 - l'envelopper dans une couverture réchauffée au préalable dans la sècheuse ou lui donner sa suce si vous en utilisez
 - On peut aussi coucher le bébé à plat ventre sur soi (contact peau sur peau), lui tapoter ou lui caresser le dos.
 - Donner un bain à l'enfant peut apaiser ses pleurs.
 - On peut aussi le promener dans ses bras, dans une poussette ou même l'amener faire un tour d'auto.
 - Des parents placent leur bébé sur une sècheuse en marche pour les calmer. Cette dernière méthode est dangereuse, parce que les vibrations peuvent faire bouger le bébé et entraîner sa chute. Si vous décidez malgré tout de l'utiliser, il faut demeurer juste à côté de la sècheuse pour exercer une surveillance constante.

Attention !

- L'utilisation d'un « sac magique » réchauffé au four à micro-ondes et placé en contact direct avec le corps du bébé peut causer des brûlures.
 - Placer un bébé sur une sècheuse en marche peut l'amener à se déplacer et à faire une chute.
3. Si le bébé demeure inconsolable et que vous en ressentez de la frustration et de la colère, la PRIORITÉ doit être la sécurité de votre bébé :
- Si vous êtes deux parents, relayez-vous.
 - Si vous êtes seul(e) avec le bébé et que vous sentez que vos limites sont atteintes, sachez que l'impossibilité de consoler un bébé coliqueux n'est pas un signe d'incompétence parentale. Ressentir de la frustration et de la colère n'est pas anormal non plus.
 - Installez le bébé dans sa couchette de façon sécuritaire et quittez sa chambre. Téléphonnez au besoin à un parent ou un ami pour obtenir du soutien. Revenez voir votre bébé aux 10-15 minutes pour s'assurer qu'il demeure en sécurité et le rassurer par votre présence.
 - N'hésitez pas à communiquer avec votre C.L.S.C. ou un réseau d'entraide pour obtenir davantage de soutien.

Attention !

NE SECOUEZ JAMAIS VOTRE BÉBÉ.

Ce geste peut conduire à des saignements intracrâniens et à des lésions graves du cerveau.

Les parents d'un bébé présentant des pleurs excessifs doivent garder espoir car ces coliques cessent habituellement avant l'âge de 3-4 mois. En plus de se soutenir mutuellement, ils ne doivent pas hésiter à faire garder leur bébé d'une façon régulière, durant cette période difficile, afin de refaire le plein d'énergie.

Adapté de :

Labbé, Jean. Bulletin pédiatrique. *Votre enfant de la naissance à 4 semaines*. 5ème édition, septembre 2011. Vice-décanat à la pédagogie et au développement professionnel continu, Pavillon Ferdinand-Vandry, local 2892 1050 Avenue de la médecine. Université Laval (Québec) G1V 0A6, <https://extranet.fmed.ulaval.ca/FormationContinue/BulletinPediatrique.asp>.

Sommeil et éveil nocturne du nourrisson

Mise à jour : mars 2012

En Amérique du Nord, contrairement à bien d'autres régions du globe, il existe une forte pression sociale pour que les bébés « fassent leur nuit » le plus tôt possible. On doit cependant réaliser que le sommeil ne se commande pas, qu'on ne peut que le favoriser.

Pour aider les enfants à demeurer tranquilles la nuit, ils doivent constater qu'il y a des différences entre la nuit et le jour. La nuit, il y a moins de bruit, moins de luminosité et les stimulations sont réduites.

Coucher

Pour faciliter l'endormissement, il est préférable de toujours coucher l'enfant à la même heure et de faire précéder le coucher d'un rituel semblable d'un soir à l'autre, comme par exemple lui raconter un livre d'histoire. Des activités calmes précédant le coucher favorisent également le sommeil. Pour bien s'endormir, l'enfant ne doit être ni trop fatigué, ni trop stimulé. Si vous désirez qu'il devienne autonome la nuit (qu'il se rendorme seul s'il se réveille), il doit être habitué à s'endormir seul dans sa couchette et sans biberon. Si vous aimez le bercer, il faudrait le mettre au lit avant qu'il ne s'endorme dans vos bras. On peut, par exemple, après l'avoir couché éveillé, lui chanter une berceuse, puis lui caresser doucement la tête et lui souhaiter bonne nuit en l'embrassant sur la joue. On quitte ensuite la pièce. Le fait de lui fournir un objet transitionnel comme un toutou, une poupée ou une couverture au coucher peut l'aider à se séparer de vous.

S'il pleure, attendez quelques minutes avant de revenir, puis approchez-vous de sa couchette en lui disant que tout va bien, que vous êtes là. Vous pourriez, si nécessaire, vous asseoir sur une chaise près de sa couchette pour une minute, puis lui souhaiter bonne nuit à nouveau et quitter la chambre. Répétez le même scénario au bout de quelques minutes si l'enfant pleure encore, et ce, jusqu'à ce qu'il s'endorme. Après quelques jours, éloignez un peu la chaise de la couchette. Éloignez-la à nouveau quelques jours plus tard, jusqu'à ce qu'elle en vienne à être hors de la chambre. La persistance avec cette méthode donne habituellement de bons résultats.

Éveils nocturnes

Si seulement 25 % des bébés font leur nuit (5 heures de sommeil d'affilée) à 2 mois, ce pourcentage va s'élever à 70 % dans les deux prochains mois. La plupart des bébés sont donc capables de se passer du boire de nuit à partir de l'âge de 4 mois. Cependant, un bébé sur cinq va continuer de se réveiller la nuit jusqu'à l'âge d'un an et davantage. Certains enfants, qui faisaient leur nuit dans les premiers mois, vont recommencer à se réveiller après l'âge de 6 mois, à cause d'une étape du développement appelée anxiété de séparation.

Les bébés de 4 mois deviennent sensibles aux changements de routine. Ils sont plus confortables, et donc plus paisibles, avec des routines stables et prévisibles. Pour favoriser de bonnes habitudes de sommeil :

- assurez-vous que l'environnement est propice au sommeil (couche sèche, vêtements confortables, couvertures appropriées, température de la pièce autour de 20°C (68°F) et que le niveau de bruit et de lumière est atténué;
- évitez de l'exciter ou de le stimuler juste avant le coucher;
- donnez-lui un boire avant le coucher, mais ne le laissez pas s'endormir avec un biberon (risque d'otite et, lorsqu'il aura des dents, de caries dentaires);
- profitez de ce moment pour introduire une routine profitable et relaxante pour le bébé, celle de lui raconter une courte histoire dans un livre sous un éclairage tamisé, juste avant les câlins et le dodo;
- couchez-le à la même heure chaque soir;
- après l'avoir couché, restez quelques minutes avec lui dans la chambre.

L'enfant doit apprendre qu'il y a une différence entre la nuit et le jour. Lors des contacts nocturnes, évitez de le stimuler. Les comportements à adopter envers le sommeil de l'enfant peuvent être très différents tout en étant acceptables selon vos désirs. N'oubliez pas que les bébés s'habituent à des rituels d'endormissement et aux routines qui s'établissent, la nuit comme le jour. Si vous l'endormez dans vos bras en le berçant, l'enfant demandera probablement la même chose pour se rendormir s'il s'éveille la nuit. Si vous n'avez pas réduit les boires de nuit, le bébé peut continuer d'en réclamer.

Si vous êtes de ceux qui désirent que votre bébé devienne autonome rapidement la nuit, il faut habituer le bébé à s'endormir seul. S'il se réveille la nuit, assurez-vous que l'enfant n'a pas de signes de maladie, qu'il est confortable et replacez-le dans son lit, après avoir changé sa couche au besoin. S'il a appris à s'endormir seul en début de nuit, il pourra le refaire au milieu de la nuit.

Adapté de:

Labbé, Jean. Bulletin pédiatrique. Votre enfant à 6 mois. 5ème édition, septembre 2011. Vice-décanat à la pédagogie et au développement professionnel continu, Pavillon Ferdinand-Vandry, local 2892 1050 Avenue de la médecine. Université Laval (Québec) G1V 0A6

<https://extranet.fmed.ulaval.ca/FormationContinue/BulletinPediatrique.asp>.

Une discipline efficace : Une démarche simple ²²¹

Mise à jour : mai 2004

(voir le document ci-dessous).

²²¹ Pædiatr. Child Health Vol. 9 N^o 1 January 2004.

Une discipline efficace : Une démarche saine



English on page 43

Apprendre la discipline à l'enfant représente l'un des rôles les plus importants du parent, et peut-être l'un des plus difficiles. Cependant, une discipline efficace rend le milieu familial réconfortant. À la maison, elle établit les bases de la maîtrise de soi pour toute la vie. Elle aide votre enfant à grandir heureux et bien dans sa peau. Une discipline positive et efficace éduque et oriente l'enfant. Elle ne se limite pas à l'obliger à obéir.

La façon dont on enseigne la discipline à l'enfant dépend de son âge, de la phase de son développement, de sa personnalité et de nombreux autres facteurs, mais il existe des principes fondamentaux pour aider à orienter les parents.

La Société canadienne de pédiatrie déconseille fortement le recours au châtement physique, y compris la fessée.

Quels sont les objectifs de la discipline?

- La discipline protège votre enfant des dangers.
- La discipline aide votre enfant à acquérir le contrôle et la maîtrise de soi.
- La discipline aide votre enfant à développer son sens des responsabilités.
- La discipline aide à établir des valeurs.

Qu'est ce qui rend la discipline « efficace »?

- **Le respect** : Les enfants devraient pouvoir respecter l'autorité de leurs parents et les droits des autres. Si la discipline est dure et s'accompagne d'injures, de cris et d'humiliations, l'enfant aura de la difficulté à respecter sa mère ou son père ou à lui faire confiance.
- **La constance** : Une discipline qui n'est pas constante déroute l'enfant, quel que soit son âge. Si les parents ne font pas preuve de constance dans la manière dont ils appliquent la discipline, l'enfant aura de la difficulté à les respecter.

L'inconstance, comme de céder quelquefois à des crises, peut sembler récompenser l'enfant des comportements indésirables et l'encourager à les répéter.

- **L'impartialité** : L'enfant doit trouver la discipline juste. Les conséquences de ses gestes doivent être reliées à son comportement. Si votre enfant lance de la nourriture sur le sol, aidez-le à ramasser son dégat. Assurez-vous que tout est nettoyé avant qu'il puisse passer à autre chose. Une fois le dégat ramassé, les conséquences sont terminées.
- **Vous** : À titre de parent, vous possédez un lien unique avec votre enfant. Si vous apprenez à votre enfant une discipline teintée de respect, de constance et d'impartialité, vous aurez des effets positifs prolongés chez votre enfant.

Comment les parents peuvent-ils prévenir les troubles de comportement?

- Donnez à votre enfant de nombreuses occasions de faire de l'activité physique et de l'exercice. Certains enfants ont besoin d'évacuer une partie de leur énergie.
- Offrez des choix à vos enfants. Il appréciera la possibilité de prendre des décisions.
- Au lieu de lui dire « NON », faites-lui faire quelque chose de plus intéressant. C'est ce qu'on appelle la distraction ou la réorientation. Par exemple, s'il grimpe une clôture, vous pouvez lui dire : « Viens te balancer ».
- Assurez-vous que votre enfant a des jouets adaptés à son âge. Les jouets de jeunes enfants doivent être simples. Ne lui en donnez pas trop à la fois.
- Familiarisez-vous avec le comportement normal pour l'âge de votre enfant. Un tout-petit qui renverse accidentellement un verre d'eau n'a pas eu d'écart de conduite. C'est normal pour son âge.

L'avis du médecin

- Les enfants de deux ans et moins éprouvent de la difficulté à se souvenir et à comprendre les règlements. Conservez les médicaments et les articles dangereux hors de leur portée.
- Placez vos règlements par ordre de priorité. Accordez la priorité absolue à la sécurité, puis à la correction de comportements qui peuvent blesser les autres ou endommager la propriété, puis à des comportements comme les pleurnichements, les crises de colère et les interruptions. Commencez par vous concentrer sur deux ou trois règlements.
- Si votre enfant est fatigué et de mauvaise humeur, faites preuve de compréhension et de calme pour l'aider à s'apaiser. Cette attitude est particulièrement importante avant la sieste ou le coucher. Une courte période de calme (sans activité) peut prévenir un comportement fâcheux et irritant.
- Ne prêtez pas attention aux détails. Avant d'élever la voix, demandez-vous si c'est important.

Que peuvent faire les parents pour promouvoir des comportements positifs?

- Passez du temps seul avec votre enfant tous les jours.
- Soyez réconfortant. Faites des caresses, des câlins à votre enfant, donnez-lui de petites tapes affectueuses dans le dos.
- Si l'enfant est triste ou en colère, respectez ses sentiments. Essayez de comprendre les causes de sa tristesse ou de sa colère.
- Faites des activités amusantes. Riez ensemble.
- Si vous faites une promesse, faites de votre mieux pour la tenir. La confiance entre l'enfant et ses parents est impérative. L'enfant veut aussi que vous lui fassiez confiance.
- Cherchez toujours l'occasion de féliciter votre enfant de son comportement positif.

Source : Élaboré par le comité de la pédiatrie psychosociale. Révisé en novembre 2003.

Ces renseignements ne devraient pas remplacer les soins et les conseils médicaux de votre médecin. Ce dernier peut recommander des variations au traitement tenant compte de la situation et de l'état de votre enfant.

Cette information peut être reproduite sans permission et partagée avec les patients et leur famille.
Elle est aussi disponible dans Internet, à www.soinsdenosenfants.cps.ca.

Société canadienne de pédiatrie, 2204, chemin Walkley, bureau 100, Ottawa (Ontario) K1G 4G8,
téléphone : 613-526-9397, télécopieur : 613-526-3332, site Web : www.cps.ca

Une vie active saine pour les enfants et les adolescents ²²²

Mise à jour : mars 2012

(voir le document ci-dessous).

²²² Pædiatr. Child Health Vol. 7 N° 5 May/June 2002.

Une vie active saine pour les enfants et les adolescents



English on page 347

Le terme «vie active saine» signifie être actif physiquement et bien manger tous les jours.

Saviez-vous que plus de la moitié des enfants canadiens ne sont pas assez actifs pour favoriser une croissance et un développement optimaux? Par conséquent, ils ne sont pas en aussi bonne santé qu'ils le pourraient.

De plus, 25 % des enfants sont considérés comme obèses, et ce chiffre est en hausse. Les principales raisons sont :

- *le manque d'activité physique.* De nombreux enfants et adolescents ne font pas assez d'activité physique ou d'exercice.
- *de mauvaises habitudes d'alimentation.* De nombreux enfants mangent trop d'aliments prêts à servir ou de repas-minutes, riches en matières grasses et en calories.

Les familles peuvent jouer un rôle important dans la promotion d'une vie active saine. Voici quelques suggestions :

Devenez actif

- Mobilisez toute la famille pour qu'elle participe à des activités physiques régulières et qu'elle adopte une alimentation saine. Ce sera plus facile si tout le monde est engagé ensemble. Si vous vous concentrez sur un enfant, celui-ci pourrait se sentir puni.
- Si votre enfant n'est pas actif, accroissez d'au moins 30 minutes par jour le temps qu'il consacre aux activités physiques et sportives. Il devrait employer au moins 10 minutes à des efforts vigoureux, qui font battre son cœur plus vite, le font respirer plus profondément et réchauffent son corps.
- Intégrez une vie active aux activités quotidiennes de votre enfant. C'est plus facile et plus réaliste que de vous fier seulement à des activités prévues et organisées :
 - Encouragez votre enfant à participer à des

activités qui le font bouger au lieu de le maintenir assis. Établissez des limites sur le temps qu'il passe à regarder la télévision, à jouer à des jeux vidéo et à naviguer dans Internet. Ne dépassez pas une heure par jour.

- Les sports organisés (comme la participation à une équipe de soccer ou à une ligue de hockey) ne suffisent pas à maintenir les enfants et les adolescents en santé. Encouragez votre enfant à découvrir des activités qu'il peut pratiquer et dont il peut profiter tous les jours, comme marcher ou prendre son vélo pour se rendre chez un ami, ou sauter à la corde.
- Si vous avez l'habitude de conduire vos enfants à l'école en voiture, privilégiez plutôt la marche ou tentez d'organiser un club de marche avec les voisins.
- Encouragez votre enfant à emprunter les escaliers plutôt que les escaliers roulants ou les ascenseurs.
- Faites participer votre enfant à des activités autour de la maison, comme transporter les sacs d'épicerie, râtelier les feuilles ou pelleter la neige.
- Assurez-vous que les activités sont sans danger. Votre enfant ou votre adolescent devrait porter le matériel protecteur adapté à des activités comme le vélo, le patin, le rouli-roulant, le soccer et d'autres activités physiques.

Mangez bien

- Limitez la quantité d'aliments riches en matières grasses et en calories que vous apportez à la maison. Votre enfant aura plus de facilité à faire des choix sains s'il n'y a pas de camelote alimentaire pour le tenter. Si vous apportez des croustilles ou des biscuits à la maison, achetez des sacs plus petits.
- Aidez votre enfant à choisir des aliments riches en fibres céréalières, comme le son, le blé et le seigle. Ces aliments incluent les céréales sèches ou les

L'avis du médecin

L'activité ...

- solidifie les os et renforce les muscles.
- permet aux enfants de demeurer flexibles.
- aide les enfants à atteindre et à maintenir un poids santé.
- procure une bonne posture et un meilleur équilibre.
- améliore la condition physique des enfants.
- aide les enfants à se faire de nouveaux amis.
- fortifie le cœur.
- aide les enfants à avoir une meilleure image de leur corps.
- aide les enfants à se détendre.
- assure une bonne croissance et un développement en santé.

Adapté du Guide d'activité physique canadien pour une vie active saine pour les enfants

barres de céréales, qui provoquent naturellement la satiété et sont faibles en calories.

- Donnez des collations saines à votre enfant. Au lieu de lui offrir des aliments riches en matières grasses comme des croustilles et des beignets, proposez-lui des fruits et des légumes crus, comme du céleri et des carottes.
- Encouragez votre enfant à boire de l'eau au lieu du jus. Même le jus «non sucré» peut contenir autant de calories qu'une boisson gazeuse. Fixez une limite au nombre de verres de jus et de boissons gazeuses que boit votre enfant. Tentez de ne pas dépasser

120 mL à 240 mL (4 onces à 8 onces) par jour, selon la taille et le poids de votre enfant.

- Si votre enfant mange dans des restaurants-minutes, aidez-le à résister à la tentation des formats géants. Faites-lui prendre des portions régulières, et allez-y moins souvent.
- Aidez votre enfant ou votre adolescent à accepter son corps. Au lieu de le mettre à la diète, incitez-le à devenir actif. Les diètes favorisent un cycle «yo-yo» malsain de gain et de perte de poids.
- Si votre enfant présente un excès de poids, discutez avec votre médecin des moyens de fixer des objectifs de perte de poids réalistes et d'élaborer un plan pour atteindre ces objectifs.

Soyez un modèle!

- C'est surtout par votre exemple que votre enfant apprendra ce qu'est une vie active saine.

RENSEIGNEMENTS

Guide d'activité physique canadien pour une vie active saine, Santé Canada : <www.paguide.com>, ou 1 888 334-9769.

Soins de nos enfants : Une série de ressources sur la santé et le bien-être des enfants et des adolescents, élaborée par la Société canadienne de pédiatrie : <www.soinsdenosenfants.cps.ca>.

Vert l'action : Des idées pour pratiquer des activités physiques extérieures saines tout en protégeant l'environnement. Les programmes nationaux incluent l'Aller-retour actif et sécuritaire pour l'école et la Journée internationale Marchons vers l'école : <www.vertlaction.ca>, ou 1 888 822-2848.

Ces renseignements ne devraient pas remplacer les soins et les conseils médicaux de votre médecin. Ce dernier peut recommander des variations au traitement tenant compte de la situation et de l'état de votre enfant.

Cette information peut être reproduite sans permission, pour des raisons pédagogiques et non commerciales, et partagée avec les patients et leur famille.

Elle est aussi disponible dans Internet, à www.soinsdenosenfants.cps.ca.

Société canadienne de pédiatrie, 2204, chemin Walkley, bureau 100, Ottawa (Ontario) K1G 4G8, téléphone : 613-526-9397, télécopieur : 613-526-3332, site Web : www.cps.ca

Des conseils pour gérer l'utilisation des médias à la maison ^{223 224 225}

Mise à jour : mars 2012

(voir le document ci-dessous).

²²³ Pædiatr. Child Health Vol. 8 N^o 5 May/June 2003.

²²⁴ http://www.soinsdenosenfants.cps.ca/handouts/promote_good_television_habits

²²⁵ http://www.soinsdenosenfants.cps.ca/handouts/limiting_screen_time_at_home .



La promotion de bonnes habitudes télévisuelles

Les parents entendent beaucoup parler des effets négatifs de la télévision. Puisqu'il y a des centaines de postes qui offrent de nombreux types d'émissions différents, il peut être difficile de contrôler ce que votre enfant regarde. Toutefois, utilisée de la bonne manière et grâce à votre participation active, [la télévision](#) peut avoir un effet positif sur votre enfant.

Les conseils suivants peuvent vous aider à promouvoir de bonnes habitudes télévisuelles dans votre maison. Ils peuvent également contribuer à protéger votre enfant des influences négatives de la télévision.

Pour toute la famille

- Assurez-vous que votre enfant regarde des émissions que vous connaissez. Dès que vous le pouvez, regardez-les ensemble. Ne vous servez pas de [la télévision](#) comme gardienne.
- La violence à [la télévision](#) peut avoir une influence sur le comportement de votre enfant. Assurez-vous surtout qu'il ne regarde pas des émissions comportant de la violence, des scènes à caractère sexuel ou un langage grossier.
- Les enfants apprennent par l'exemple. La morale et les valeurs exposées dans une émission ou un message publicitaire différent peut-être des vôtres. Donnez l'exemple par vos propres habitudes télévisuelles. Vous aiderez ainsi vos enfants à assimiler vos valeurs et vos idées.
- Si vous avez enregistré l'émission, sautez les messages publicitaires.
- Expliquez les règles relatives à [la télévision](#) aux personnes qui s'occupent de vos enfants, comme les gardiennes ou les grands-parents.
- Limitez l'écoute quotidienne de [la télévision](#) à moins de une ou deux heures par jour. Souvenez-vous qu'il est préférable de limiter le temps d'écran le plus possible. Profitez de vos temps libres pour pratiquer d'autres activités familiales comme lire, aller au musée, marcher, faire du vélo ou toute activité qui vous intéresse.
- Encouragez votre enfant à regarder des émissions à saveur pédagogique sur la nature, les sciences, les arts, la musique ou l'histoire.
- Éteignez [la télévision](#) pendant les repas, à l'arrivée de visiteurs et pendant l'étude. Ne mettez pas [la télévision](#) en bruit de fond.
- L'heure du coucher doit être stable. Il ne faut pas la changer à cause d'une émission de télévision. Si votre enfant veut voir une émission diffusée après son heure de coucher, envisagez de l'enregistrer.
- Envisagez d'utiliser une puce antiviolence. Cette technologie vous permet de bloquer certaines émissions. Tous les nouveaux téléviseurs dont l'écran mesure au moins 33 cm (13 po) sont maintenant pourvus d'une puce antiviolence interne. Il existe des coffrets d'installation pour les téléviseurs fabriqués avant l'an 2000.

Pour les enfants plus jeunes (tout-petits et enfants d'âge préscolaire)

- Parlez des idées et des activités que votre enfant voit à la télévision, comme le partage, le don, l'amour ou la récitation de l'alphabet. Faites des activités de suivi pour lui enseigner pourquoi ces valeurs sont importantes.
- Montez-vous une bibliothèque vidéo des émissions favorites de votre enfant. Les jeunes enfants adorent regarder les mêmes émissions à répétition.

Pour les enfants d'âge scolaire

- Ne permettez pas à votre enfant d'avoir une télévision dans sa chambre.
- Les enfants plus âgés peuvent planifier un horaire d'émissions hebdomadaire, mais les parents doivent continuer à superviser leurs choix. Félicitez votre enfant de ses bons choix et encouragez-le à discuter de ce qu'il voit à la télévision.
- Aidez votre enfant à comprendre la différence entre l'imaginaire, la simulation et la réalité. Discutez avec lui des raisons pour lesquelles il ne peut pas regarder certaines émissions. C'est l'occasion de le sensibiliser aux valeurs que vous jugez importantes.
- La télévision est un puissant outil de vente et de promotion de jouets et de produits. Discutez des messages publicitaires avec votre enfant et expliquez-lui qu'ils sont conçus pour vendre quelque chose.
- Établissez comme règle que votre enfant doit avoir terminé ses devoirs et ses tâches domestiques avant de regarder la télévision. Envisagez d'adopter la règle de ne pas écouter [la télévision](#) pendant la semaine d'école.

Renseignements supplémentaires de la SCP :

- [Des conseils pour limiter le temps d'écran à la maison](#)
- [Les médias sociaux : ce que les parents devraient savoir](#)
- [Les répercussions de l'usage des médias sur les enfants et les adolescents](#), un document de principes de la Société canadienne de

pédiatrie.

Autres ressources :

- [Réseau Éducation-Médias](#)

Révisé par :

Le comité consultatif de l'éducation publique de la SCP

Mise à jour : 10/2008

Ces renseignements ne doivent pas remplacer les soins et les conseils médicaux de votre médecin. Ce dernier peut recommander des variations au traitement tenant compte de la situation et de l'état de votre enfant.



Des conseils pour limiter le temps d'écran à la maison

Le terme « médias » est utilisé pour décrire les nombreux modes de communication. Les médias électroniques incluent la télévision, les ordinateurs, les téléphones cellulaires, les jeux vidéo et les films. Le temps passé à les utiliser est parfois appelé « temps d'écran ».

Les enfants et les adolescents ont accès à plus de types de médias électroniques que jamais. Vous pouvez aider vos enfants à acquérir des habitudes médiatiques saines en surveillant leur temps d'écran et en leur apprenant à utiliser les médias de façon sécuritaire et judicieuse.

Comment puis-je établir des limites à l'égard du temps d'écran de mes enfants?

Commencez par inculquer de bonnes habitudes médiatiques à votre enfant lorsqu'il est jeune. Il vous sera plus difficile d'implanter des limites et d'influencer ses choix lorsqu'il sera plus vieux.

- Tenez compte de tous les médias électroniques lorsque vous établissez des limites pour votre famille. Ces médias sont la télévision, les films, Internet (y compris les médias sociaux), les jeux vidéo et les jeux électroniques (qu'ils soient portables ou se jouent à l'aide d'un ordinateur ou d'une télévision), qui s'additionnent au temps d'écran total de votre enfant.
- Les enfants assimilent une bonne partie de leurs valeurs et de leurs idées de leurs parents. Prenez conscience de vos propres habitudes médiatiques et modifiez-les, au besoin.
- Limitez l'écoute de [la télévision](#) à moins de une à deux heures par jour. Évitez d'inclure [la télévision](#) dans vos habitudes quotidiennes.
- N'autorisez pas votre enfant à avoir une télévision, un ordinateur et du [matériel de jeu](#) dans sa chambre. Conservez-les dans des aires communes, où vous pouvez l'observer pendant qu'il les utilise. Éteignez [la télévision](#) ou l'ordinateur lorsque vous ne vous en servez pas.
- Équilibrez le temps d'écran de votre enfant avec ses activités physiques, ses passe-temps, ses jeux créatifs et ses jeux extérieurs, qu'il les pratique seul ou en famille.
- Le clavardage, la navigation et les textos avec les amis pendant la nuit ne devraient pas réduire les heures de sommeil si importantes.
- Demandez à votre enfant ou à votre adolescent de vous remettre son téléphone cellulaire à compter d'une certaine heure à la fin de la journée, afin de ne pas être interrompu par des téléphones ou des textos pendant la période passée en famille. Expliquez l'importance de débrancher les téléphones cellulaires et de ne pas être branché pendant la nuit.
- Informez-vous de la protection électronique pour votre famille. Certains programmes procurent un certain contrôle aux parents et permettent de bloquer des sites Web, de mettre en vigueur des limites de temps, de surveiller les sites Web que visite votre enfant et son clavardage.
- Demandez à vos enfants où ils utilisent des ordinateurs à l'extérieur de la maison. Parlez aux enseignants et aux éducateurs des endroits et des lieux où ils utilisent les médias électroniques.

Comment puis-je aider mon enfant à acquérir de bonnes habitudes à l'égard des médias électroniques?

- Investissez-vous dans l'utilisation des médias par vos enfants : observez votre enfant, jouez et écoutez avec lui. Parlez-lui-en, trouvez ce qu'il aime et pourquoi. Parlez-lui de vos convictions et de vos valeurs. Parcourez les émissions de télévision, la musique et les jeux vidéo avant lui afin de vous assurer qu'elles conviennent.
- Encouragez votre enfant à vivre diverses expériences médiatiques. Aidez-le à faire de bons choix.
- Apprenez à connaître les systèmes d'évaluation canadiens et américains des émissions de télévision, films et jeux vidéo. Ils peuvent vous aider à choisir des médias convenables avec votre enfant.
- Parlez à votre enfant des stéréotypes et des images violentes contenues dans les médias. Informez-le des stratégies qu'utilisent les publicitaires pour vendre des produits aux enfants.
- Limitez le contenu violent auquel votre enfant est exposé. Remarquez s'il change de comportement après avoir vu une émission ou avoir joué à un jeu vidéo épouvantable ou violent.
- Faites-vous entendre. Si un contenu médiatique vous semble inapproprié ou offensant, dites-le aux organisations médiatiques. Il est également important de soutenir le divertissement de qualité.

Renseignements supplémentaires de la SCP :

- [La promotion de bonnes habitudes télévisuelles](#)
- [Les répercussions de l'usage des médias sur les enfants et les adolescents](#) : Un document de principes de la Société canadienne de pédiatrie

Autres ressources :

- [Réseau Éducation-médias](#)
- [ma vie privée. mon choix. ma vie](#) : Une ressource pour les enfants et les adolescents au sujet des effets de la technologie sur la vie privée, publiée par le Commissariat à la protection de la vie privée du Canada.
- [Annonceurs responsables en publicité pour enfants](#) : Un site Web proposant des conseils pour aider les enfants à acquérir une compétence médiatique.

Révisé par :

Comité de la pédiatrie communautaire de la SCP

Le comité consultatif de l'éducation publique de la SCP

Mise à jour : 6/2011

Ces renseignements ne doivent pas remplacer les soins et les conseils médicaux de votre médecin. Ce dernier peut recommander des variations au traitement tenant compte de la situation et de l'état de votre enfant.

V.4 Sécurité

Que faire si votre enfant s'étouffe ?

Mise à jour : mars 2012

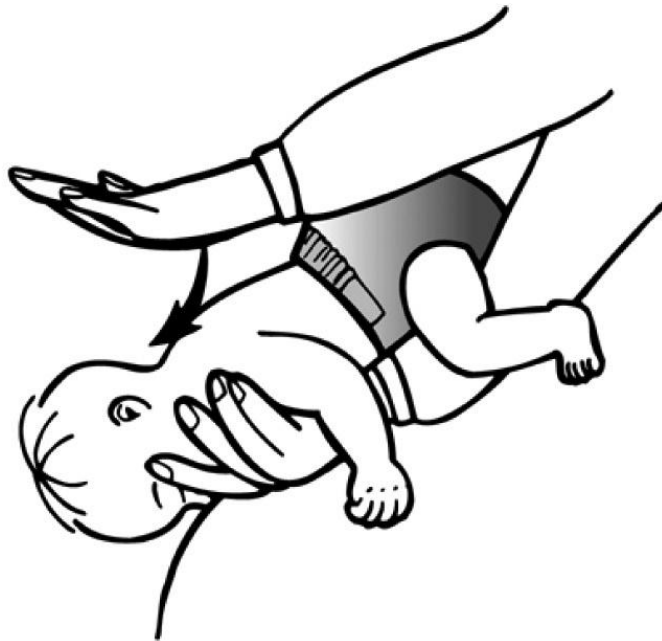
On peut soupçonner un étouffement par corps étranger lorsqu'un bébé présente *soudainement* l'un ou plusieurs des symptômes suivants :

- refus d'avalier sa salive;
- refus de boire et de manger;
- toux;
- difficulté respiratoire;
- respiration bruyante;
- pourtour de la bouche bleuté.

Si le bébé est capable de respirer, de tousser ou de pleurer, laissez-le utiliser ses propres réflexes pour se débarrasser du corps étranger. Appelez le 911 ou consultez selon l'urgence si la toux ou la difficulté respiratoire persiste.

Si l'obstruction est sévère, telle que le bébé ne peut émettre de son mais qu'il demeure conscient :

1. Placez-le sur votre avant-bras, le visage tourné vers le bas. S'il s'agit d'un gros bébé, placez-le sur vos genoux, le visage tourné vers le bas. Dans les deux cas, la tête doit être soutenue et placée de façon à être légèrement plus basse que le tronc.
2. Administrez rapidement 5 tapes dans le dos, entre les omoplates, avec la paume de la main.



3. Si l'obstruction persiste, tournez l'enfant sur le dos en soutenant sa tête et placez-le sur vos genoux, la tête demeurant plus basse que le tronc et le visage tourné de côté. Administrez avec deux doigts 5 pressions thoraciques rapides sur le sternum (comme dans le massage cardiaque externe).
4. Refaire la séquence 1 à 3 tant que l'obstruction ne sera pas levée (tant que votre bébé n'aura pas expulsé le corps étranger).



Si le bébé ne respire plus et est inconscient (inerte, sans réaction ni à la voix, ni à la stimulation douloureuse), il faut le considérer en arrêt cardiorespiratoire et utiliser le protocole suivant :

Si une autre personne est présente, demandez-lui d'appeler le 9-1-1 dès le début des manoeuvres de réanimation. Si vous êtes seul, débutez la réanimation pour deux minutes, puis amenez le bébé près du téléphone, appelez le 9-1-1 et reprenez les manoeuvres.

1. Débutez le massage cardiaque : placez deux doigts sur le sternum 1 cm en dessous de la ligne imaginaire tirée entre les mamelons. Comprimez le thorax à raison de 30 compressions thoraciques rapides d'une profondeur minimale de 4 cm. Ensuite, regardez dans la bouche au cas où le corps étranger deviendrait visible, afin de l'enlever. Ne tentez jamais cependant de retirer un corps étranger à l'aveuglette.
2. Donnez deux insufflations en ayant soin de couvrir, avec votre bouche, le nez et la bouche du bébé. Continuez la séquence suivante : 30 massages, 2 insufflations, jusqu'à l'arrivée des secours. Retirez le corps étranger s'il devient visible.

Note : Il faut réagir rapidement lorsque ce genre de situation arrive. L'idéal est d'avoir suivi un cours de réanimation. Pour ce faire, vous pouvez vous adresser à la Fondation des maladies du cœur, à l'Ambulance St-Jean ou à la Croix-Rouge.

Référence ²²⁶

²²⁶ Labbé, Jean. Bulletin pédiatrique. *Votre enfant a 6 mois*. 5ème édition, septembre 2011. Vice-décanat à la pédagogie et au développement professionnel continu, Pavillon Ferdinand-Vandry, local 2892 1050 Avenue de la médecine. Université Laval (Québec) G1V 0A6
<https://extranet.fmed.ulaval.ca/FormationContinue/BulletinPediatrique.asp>.

Sécurité en voiture ^{227 228}

Mise à jour : mars 2012

(voir le document ci-dessous).

²²⁷ Pædiatr. Child Health Vol. 13 N° 4 April 2008.

²²⁸ www.tc.gc.ca/securiteroutiere/enfants .

La sécurité des sièges d'auto



Chaque année, plus de 2 500 enfants de 1 à 4 ans sont blessés ou tués dans des collisions de la route au Canada. On peut prévenir bien des blessures et des décès grâce au bon usage des sièges d'auto et des sièges d'appoint.

Quel type de siège d'auto devrais-je utiliser?

- Il faut installer les nourrissons dans des **sièges orientés vers l'arrière** jusqu'à ce qu'ils aient au moins 1 an et qu'ils pèsent au moins 10 kg (22 livres). Il faut utiliser ces sièges jusqu'à ce que votre enfant atteigne les limites de taille et de poids indiquées dans les directives du fabricant du siège.
- Lorsque votre enfant atteint 10 kg (22 livres) et qu'il a plus de 12 mois, utilisez un **siège orienté vers l'avant**. Utilisez-le jusqu'à ce que votre enfant pèse au moins 18 kg (40 livres). Il existe maintenant des sièges orientés vers l'avant aux limites de poids plus élevées (jusqu'à 30 kg [65 livres]), pour les tout-petits plus lourds et les enfants d'âge préscolaire.
- Lorsque votre enfant pèse au moins 18 kg (40 livres), il peut utiliser un **siège d'appoint**.
- N'utilisez pas la **ceinture de sécurité** de la voiture tant qu'elle ne s'ajuste pas correctement sur l'enfant. En général, il faut attendre que l'enfant pèse environ 36 kg (80 livres) et mesure 145 cm (4 pieds 9 pouces).
- Tous les enfants de moins de 13 ans devraient s'asseoir sur la **banquette arrière** de la voiture.

Avant d'utiliser votre siège d'auto :

- conservez un exemplaire des directives du fabricant dans votre voiture et respectez-les attentivement. De 80 % à 90 % des sièges d'auto sont mal utilisés.
- assurez-vous que le siège d'auto est adapté au poids et à la taille de votre enfant.
- sachez que le milieu de la banquette arrière est le meilleur endroit pour installer un siège d'auto.
- sachez qu'une fois installé, le siège d'auto ne doit pas bouger de plus de 2,5 cm (1 pouce) vers l'avant ou vers les côtés.

- vérifiez si le service des incendies, le service de police ou le CLSC organise des cliniques sur les sièges d'auto, où vous pourrez vérifier si votre siège d'auto est bien installé.

Comme utiliser le siège pour bébé ou le siège orienté vers l'arrière?

- Votre voiture est peut-être dotée du système d'ancrage universel (SAU ou LATCH aux États-Unis). Ce système est obligatoire dans tous les nouveaux modèles de voiture.
- Vérifiez le guide de l'utilisateur du véhicule pour connaître les positions qui peuvent être utilisées avec le SAU. Attachez soigneusement le siège d'auto à l'aide du SAU ou de la ceinture de sécurité du véhicule, conformément aux guides de l'utilisateur du véhicule et aux directives du siège d'auto.
- Dans certains véhicules, il faut utiliser une attache de sûreté avec la ceinture de sécurité, afin d'installer le siège orienté vers l'arrière en toute sécurité.
- Il faut installer le siège à un angle de 45°. Si vous ne pouvez pas y parvenir à cause de l'inclinaison du siège du véhicule, placez un rouleau de tissu bien serré (fabriqué à l'aide d'un drap ou d'une serviette) ou une « frite de piscine » sous le siège.

Lorsque vous attachez votre bébé :

- il faut serrer les sangles et les faire sortir du siège au niveau ou légèrement au-dessous des épaules de votre bébé.
- l'attache des sangles doit être placée au niveau des aisselles.
- si vous pouvez insérer plus d'un doigt entre la sangle et la clavicule de votre bébé, la sangle est trop lâche.
- il faut placer la poignée du siège dans la position recommandée par le fabricant.

Si vous utilisez un porte-bébé à l'extérieur du véhicule :

- laissez votre enfant attaché dans son siège.
- ne déposez pas le siège sur une surface élevée, comme une table, parce qu'il risque de tomber.

Correspondance : Société canadienne de pédiatrie, 2305, boulevard St Laurent, Ottawa (Ontario) K1G 4J8, téléphone : 613-526-9397, télécopieur : 613-526-3332, Internet : www.cps.ca, www.soinsdenosenfants.cps.ca

- ne laissez pas votre enfant dans son siège d'auto pour dormir.

Comment utiliser le siège orienté vers l'avant?

- Il faut utiliser une sangle d'ancrage supérieure avec tous les sièges d'auto orientés vers l'avant. La sangle d'ancrage est fixée sur le dessus du siège d'auto et attachée à un ancrage vissé au véhicule.
- Installez le siège d'auto au moyen de la sangle d'ancrage et de la ceinture de sécurité, ou de la sangle d'ancrage et du SAU.
- Vous aurez besoin d'une courroie d'ancrage par siège d'auto utilisé dans le véhicule.
- Si votre véhicule n'est pas doté d'une courroie d'ancrage, demandez à votre concessionnaire d'en installer une.
- Glissez la ceinture de sécurité ou la sangle du SAU dans le siège d'auto conformément aux directives.
- Poussez le siège d'auto avec le genou pendant que vous serrez la ceinture de sécurité ou la sangle du SAU.
- Attachez et serrez la sangle d'ancrage pour maintenir le dessus du siège d'auto en place.
- Dans certains véhicules, vous aurez besoin d'utiliser une attache de sûreté avec la ceinture de sécurité pour installer le siège orienté vers l'avant en toute sécurité.

Lorsque vous attachez votre tout-petit :

- les sangles doivent sortir du siège au niveau des épaules de votre enfant, ou légèrement au-dessus.
- vous ne devez pouvoir insérer plus d'un doigt entre les sangles et la clavicule de votre enfant.
- il faut placer l'attache des sangles au niveau des aisselles.

Comment utiliser le siège d'appoint?

- Il faut placer la partie diagonale de la ceinture de sécurité pour qu'elle passe au milieu de la clavicule, de manière qu'elle ne touche pas au cou de votre enfant.
- Il faut faire passer la ceinture sous-abdominale sur les hanches (le bassin), et non sur le ventre.
- Votre enfant doit être en mesure de plier les genoux confortablement au bord de la banquette de la voiture.
- Bouclez la ceinture de sécurité sur le siège d'appoint même si votre enfant n'est pas avec vous. Vous éviterez ainsi que le siège soit projeté en cas de collision ou d'arrêt soudain.

Puis-je acheter un siège d'auto usagé?

Vous ne devriez pas acheter de siège d'auto usagé parce qu'il a pu être utilisé lors d'une collision.

Quand remplacer le siège d'auto?

- On peut maintenant remarquer une date d'expiration sur de nombreux sièges d'auto en raison de la « fatigue du plastique » (les pièces sont plus fragiles ou brisent facilement).
- Remplacez le siège à la date d'expiration. S'il n'a pas de date d'expiration, remplacez-le s'il a 10 ans ou si le plastique est craquelé ou endommagé.
- N'utilisez jamais un siège d'auto qui était dans un véhicule au moment d'une collision, même s'il s'agit d'une collision légère.

Devrais-je respecter d'autres consignes de sécurité?

- N'ajoutez pas au siège d'auto des produits supplémentaires non fournis par le fabricant, comme les nids d'ange, les borde-tête, les plateaux ou les borde-sangles. Ils peuvent nuire à la sécurité du siège et être dangereux en cas de collision.
- S'il fait froid, placez une couverture sur votre enfant après l'avoir attaché. Ne placez rien sous lui ou derrière lui.
- Ne laissez jamais votre enfant seul dans la voiture.
- Assurez-vous que l'attache de sûreté demeure toujours fixée au siège d'auto si vous utilisez un SAU pour attacher le siège d'auto. Ainsi, vous aurez l'attache en votre possession si vous devez installer le siège dans un véhicule qui n'est pas doté d'un SAU.
- Remplissez et postez la fiche d'inscription qui accompagne le siège d'auto de votre enfant. En cas de rappel, l'entreprise pourra communiquer avec vous.

Renseignements supplémentaires

- Le transport des nourrissons et des enfants dans les véhicules automobiles, élaboré par la Société canadienne de pédiatrie, est accessible à <www.cps.ca/francais/publications/PrevDesBlessures.htm>.
- La sécurité en voiture, élaboré par Transports Canada, est accessible à <www.tc.gc.ca/securetroutiere/securetedesenfants/menu.htm>.

Ces renseignements ne devraient pas remplacer les soins et les conseils médicaux de votre médecin. Ce dernier peut recommander des variations au traitement tenant compte de la situation et de l'état de votre enfant.

Cette information peut être reproduite sans permission et partagée avec les patients et leur famille. Elle est aussi disponible dans Internet, à <www.soinsdenosenfants.cps.ca>.



Protégeons— nos enfants

SIÈGES ORIENTÉS VERS L'ARRIÈRE

PHASE

1

www.tc.gc.ca/securiteroutiere/enfants

Les muscles du cou et du dos des bébés sont faibles. Leur cou a besoin d'un support supplémentaire lors des déplacements en voiture. Un siège de bébé orienté vers l'arrière supportera le cou de votre enfant en cas d'arrêt soudain ou de collision. Certains sièges de bébé peuvent être utilisés pendant plusieurs étapes de leur croissance.

TC-1004267



1

COMMENT INSTALLER VOTRE SIÈGE ORIENTÉ VERS L'ARRIÈRE

INSTALLER VOTRE SIÈGE ORIENTÉ VERS L'ARRIÈRE

Installez toujours le siège orienté vers l'arrière sur la banquette arrière de votre voiture. Ainsi, votre enfant sera le plus loin possible des sacs gonflables avant si ceux-ci se gonflent lors d'une collision. Il peut y avoir plus d'une façon d'installer votre siège d'auto pour enfants. Les trois façons énumérées ci-dessous sont sécuritaires; vous pouvez donc choisir celle qui convient le mieux à vous et à votre véhicule. Pour de plus amples renseignements, consultez le **guide du propriétaire de votre véhicule** et le **guide de l'utilisateur de votre siège d'auto pour enfants**.

N'oubliez pas : Les sièges d'auto pour enfants ne sont pas des lits.

Choisir l'option qui assure l'installation la plus sécuritaire possible du siège d'auto pour enfants.



OPTION 1 : DISPOSITIF UNIVERSEL D'ANCRAGE

Si votre voiture est munie d'un dispositif universel d'ancrage, utilisez-le. Le guide du propriétaire de votre voiture vous indiquera où trouver les ancrages.

Dans la plupart des véhicules, ce symbole  vous montre où se trouvent les barres d'ancrage du dispositif universel d'ancrage de votre voiture. Il vous indique également où se trouvent les connecteurs d'ancrage sur votre nouveau siège d'auto pour enfants.



OPTION 2 : CEINTURE DE SÉCURITÉ SEULEMENT

Utilisez cette option si vos ceintures de sécurité sont munies d'un dispositif de verrouillage intégré. Consultez le guide du propriétaire de votre véhicule pour savoir comment bien verrouiller la ceinture de sécurité.



OPTION 3 : CEINTURE DE SÉCURITÉ + PINCE DE SÉCURITÉ OU PINCE DE RÉTRÉCISSEMENT

Utilisez cette option si vos ceintures de sécurité **ne sont pas** munies d'un dispositif de verrouillage intégré. Consultez le guide du propriétaire de votre voiture et le guide de l'utilisateur de votre siège d'auto pour enfants afin de savoir comment utiliser la pince de sécurité ou la pince de rétrécissement.

CONSIGNES IMPORTANTES

- Utilisez votre genou et le poids de votre corps pour faire pression dans le siège et secouez le siège d'auto de gauche à droite au moment de serrer la ceinture de sécurité ou le dispositif universel d'ancrage.
- Il peut s'avérer dangereux d'utiliser des articles qui n'étaient pas vendus avec votre nouveau siège d'auto pour enfants (comme des revêtements, des tablettes ou des courroies de confort). Avant d'utiliser ces articles avec votre nouveau siège d'auto, demandez au fabricant du siège d'auto s'il est sécuritaire de les utiliser.
- Laissez autant d'espace que possible entre le siège d'auto pour enfants et le siège avant de votre véhicule.

COMMENT INSTALLER VOTRE SIÈGE ORIENTÉ VERS L'ARRIÈRE

EFFECTUER UN TEST POUR S'ASSURER QUE LE SIÈGE ORIENTÉ VERS L'ARRIÈRE EST BIEN INSTALLÉ

Assurez-vous que le dossier du siège d'auto orienté vers l'arrière respecte le bon angle d'inclinaison

- Assurez-vous que le dossier du siège d'auto orienté vers l'arrière respecte un angle d'inclinaison de 45 degrés. Cet angle permet de maintenir votre enfant dans une position confortable, et facilite sa respiration.
- Le véhicule doit être stationné sur une surface plane.
- Le meilleur moyen de vous assurer que le siège d'auto est incliné à 45 degrés est de garder la partie inférieure du siège d'auto à niveau par rapport au sol.

COMMENT FAIRE?

- Pliez une feuille de papier à 45 degrés tel qu'illustré ci-contre.
- Suivez les directives du guide de l'utilisateur et recherchez l'indicateur du niveau d'inclinaison.
- Vous pouvez installer des serviettes enroulées ou un cylindre en mousse sous le siège orienté vers l'arrière pour aider à le garder à niveau.



Assurez-vous que le siège d'auto pour enfants ne se déplace pas

Agrippez les deux côtés du siège d'auto à l'endroit où passe la ceinture de sécurité et où la ceinture du dispositif universel d'ancrage est cousue sur le siège. Essayez ensuite de le déplacer dans toutes les directions : **il ne doit pas bouger plus de 2,5 cm (1 pouce) dans aucune direction**, sauf pour ce qui est du dessus du siège d'auto, lequel est censé se déplacer.



POURQUOI?

- En cas de collision ou d'arrêt soudain, votre enfant sera plus en sécurité dans un siège fermement installé.

CONSIGNES IMPORTANTES

- La loi exige que les jeunes enfants soient attachés dans des sièges d'auto correspondant à leur poids, à leur grandeur et à leur âge. Consultez la réglementation de votre province ou territoire pour en savoir plus à ce sujet.
- Si vous n'êtes pas certain d'avoir installé le siège d'auto de votre enfant correctement, il y a peut-être un endroit près de chez vous où vous pouvez faire vérifier l'installation. Le centre de santé ou le poste de police de votre localité pourraient vous dire où et quand la prochaine session de vérification aura lieu.
- Ne laissez pas d'objets traîner dans votre véhicule pendant vos déplacements, car ils pourraient frapper et blesser quelqu'un en cas d'arrêt soudain.

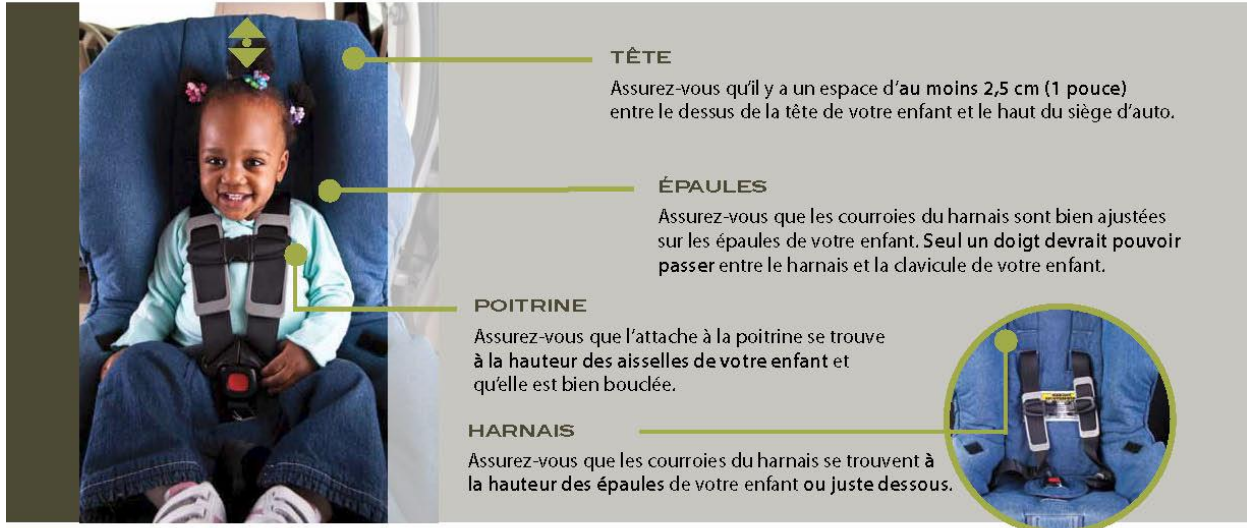
1

COMMENT INSTALLER VOTRE SIÈGE ORIENTÉ VERS L'ARRIÈRE

ATTACHER VOTRE ENFANT

Assurez-vous que le harnais est bien ajusté chaque fois que vous installez votre enfant dans le siège d'auto, de façon qu'il soit le plus en sécurité possible en cas de collision ou d'arrêt soudain.

Éléments à surveiller :



TÊTE
Assurez-vous qu'il y a un espace d'au moins 2,5 cm (1 pouce) entre le dessus de la tête de votre enfant et le haut du siège d'auto.

ÉPAULES
Assurez-vous que les courroies du harnais sont bien ajustées sur les épaules de votre enfant. Seul un doigt devrait pouvoir passer entre le harnais et la clavicule de votre enfant.

POITRINE
Assurez-vous que l'attache à la poitrine se trouve à la hauteur des aisselles de votre enfant et qu'elle est bien bouclée.

HARNAIS
Assurez-vous que les courroies du harnais se trouvent à la hauteur des épaules de votre enfant ou juste dessous.

Quand devriez-vous faire passer votre enfant d'un siège orienté vers l'arrière à un siège orienté vers l'avant?

Ne soyez pas pressé. Gardez votre enfant dans le siège orienté vers l'arrière jusqu'à ce qu'il soit trop grand pour celui-ci. Le guide de l'utilisateur de votre siège d'auto pour enfants vous indiquera les limites de taille et de poids d'un enfant pour ce siège. Si votre enfant est trop grand pour son siège orienté vers l'arrière, il se peut qu'il existe un autre modèle qui lui conviendra. Certains sièges d'auto orientés vers l'arrière sont conçus pour des enfants pesant jusqu'à 20 kg (45 lb)!



Les jambes de votre enfant peuvent toucher le dossier du siège de votre véhicule, pourvu que sa taille et son poids ne dépassent pas les limites indiquées par le fabricant.

Même si votre enfant pèse 10 kg (22 lb), qu'il peut marcher sans aide et que le règlement de votre province ou territoire de résidence indique que vous pouvez le faire passer à un siège orienté vers l'avant, il est toujours plus en sécurité dans le siège orienté vers l'arrière. Vous devriez continuer de l'utiliser le plus longtemps possible, tant que votre enfant ne dépasse pas les limites de poids et de taille du siège.

QUAND REMPLACER UN SIÈGE D'AUTO POUR ENFANTS

- Remplacez toujours un siège d'auto pour enfants qui se trouvait dans une voiture ayant subi une collision. Même si votre enfant ne s'y trouvait pas au moment de la collision, le siège pourrait être endommagé.
- Les sièges d'auto pour enfants ont une date d'expiration. Veillez à remplacer le vôtre avant cette date.
- Si le siège est déchiré ou endommagé, remplacez-le.

Pour obtenir des renseignements supplémentaires, communiquez avec nous par courriel à securiteroutiere@tc.gc.ca ou composez sans frais le 1-800-333-0371, ou (pour la région d'Ottawa) le 613-998-8616.

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre des Transports, 2011.
This publication is also available in English under the following title [Keep Kids safe- REAR-FACING SEATS].

N.B. Dans cette publication, la forme masculine désigne tant les femmes que les hommes.
N° de catalogue : 146-29/1-2011F-PDF ISBN : 978-1-100-96873-5



Transports
Canada

Transport
Canada



TP 14338F



Protégeons— nos enfants

SIÈGES ORIENTÉS VERS L'AVANT

PHASE

2

www.tc.gc.ca/securiteroutiere/enfants

Les sièges orientés vers l'avant sont conçus pour les enfants plus âgés, dont les muscles du dos et du cou sont plus forts que ceux d'un bébé. Tant que le poids et la taille de votre enfant ne dépassent pas les limites prévues pour son siège orienté vers l'arrière, il est préférable de continuer d'utiliser celui-ci.

TC 1004269

Canada

2

COMMENT INSTALLER UN SIÈGE ORIENTÉ VERS L'AVANT

INSTALLER VOTRE SIÈGE ORIENTÉ VERS L'AVANT

Installez toujours le siège orienté vers l'avant sur la banquette arrière de votre voiture. Ainsi, votre enfant sera le plus loin possible des sacs gonflables avant si ceux-ci se gonflent lors d'une collision. Vous devez installer votre siège orienté vers l'avant à l'aide de la ceinture du dispositif universel d'ancrage ou de la ceinture de sécurité cousue au dos du siège d'auto pour enfants ET d'une courroie de retenue au haut du siège. Pour de plus amples renseignements, consultez le **guide du propriétaire de votre véhicule** et le **guide de l'utilisateur de votre siège d'auto pour enfants**.

PREMIÈRE ÉTAPE : ATTACHER LE DISPOSITIF UNIVERSEL D'ANCRAGE OU LA CEINTURE DE SÉCURITÉ

Choisir l'option qui assure l'installation la plus sécuritaire possible du siège d'auto pour enfants.



OPTION 1 : DISPOSITIF UNIVERSEL D'ANCRAGE

Si votre voiture en est munie, utilisez le dispositif universel d'ancrage. Le guide du propriétaire de votre voiture vous indiquera où trouver les ancrages.

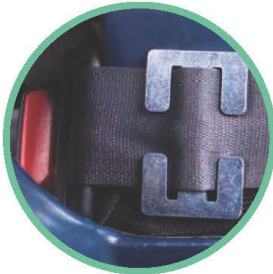
Important : Si votre enfant pèse plus de 18 kg (40 lb), veuillez vérifier auprès du fabricant de votre véhicule si ce dernier permet d'asseoir un enfant plus lourd à l'aide du dispositif universel d'ancrage et de la courroie ou de la ceinture de sécurité et de la courroie.

Dans la plupart des véhicules, ce symbole  vous indique où se trouvent les barres d'ancrage du dispositif universel d'ancrage de votre voiture. Il vous indique également où se trouvent les connecteurs d'ancrage sur votre siège d'auto pour enfants.



OPTION 2 : CEINTURE DE SÉCURITÉ SEULEMENT

Utilisez cette option si vos ceintures de sécurité sont munies d'un dispositif de verrouillage intégré. Consultez le guide du propriétaire de votre voiture pour savoir comment bien verrouiller la ceinture de sécurité.



OPTION 3 : CEINTURE DE SÉCURITÉ + PINCE DE SÉCURITÉ OU PINCE DE RÉTRÉCISSEMENT

Utilisez cette option si vos ceintures de sécurité ne sont pas munies d'un dispositif de verrouillage intégré. Consultez le guide du propriétaire de votre voiture et le guide de l'utilisateur de votre siège d'auto pour enfants afin de savoir comment utiliser la pince de sécurité ou la pince de rétrécissement.

CONSIGNES IMPORTANTES

- Lisez le guide du propriétaire de votre voiture pour savoir si vous pouvez utiliser le dispositif universel d'ancrage pour installer le siège d'auto pour enfants.
- Laissez autant d'espace que possible entre le siège d'auto pour enfants et le siège avant de votre véhicule.
- Il peut s'avérer dangereux d'utiliser des articles qui n'étaient pas vendus avec votre nouveau siège d'auto pour enfants (comme des revêtements, des tablettes ou des courroies de confort). Avant d'utiliser ces articles avec votre nouveau siège d'auto, demandez au fabricant s'il est sécuritaire de les utiliser.

COMMENT INSTALLER UN SIÈGE ORIENTÉ VERS L'AVANT

DEUXIÈME ÉTAPE : ATTACHER LA COURROIE DE RETENUE

Utilisez toujours la courroie de retenue avec les sièges d'enfant orientés vers l'avant. Le guide du propriétaire de votre véhicule vous indiquera où se situent les points d'ancrage.



CONSIGNES PRATIQUES

- Utilisez votre genou et le poids de votre corps pour faire pression dans le siège et secouez le siège d'auto de gauche à droite au moment de serrer la ceinture de sécurité (ou le dispositif universel d'ancrage).
- Utilisez votre genou et le poids de votre corps pour serrer la courroie de retenue.



CONSIGNES IMPORTANTES

- Assurez-vous que rien ne bloque la courroie de retenue.
- S'il y a un appui-tête ajustable, la courroie de retenue devrait passer en dessous.
- Si le point d'ancrage est situé au plafond de votre véhicule, retirez l'appui-tête ajustable, puis fixez la courroie de retenue au plafond. Ne passez pas la courroie de retenue entre l'appui-tête ajustable et le siège du véhicule.

EFFECTUEZ UN TEST POUR VOUS ASSURER QUE LE SIÈGE D'AUTO POUR ENFANTS ORIENTÉ VERS L'AVANT EST BIEN INSTALLÉ.

Une fois le siège d'auto pour enfants installé, tenez les deux côtés (agrippez-le là où la ceinture de sécurité ou le dispositif universel d'ancrage passe d'un côté à l'autre du siège d'auto). Essayez de le déplacer dans toutes les directions. **Le siège ne doit pas bouger plus de 2,5 cm (1 pouce) dans aucune direction.**

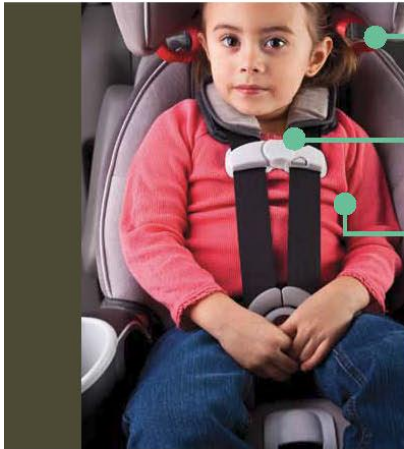


Ensuite, agrippez le haut de siège d'auto pour enfants et tirez-le vers l'avant pour vérifier si l'attache est bien serrée. **Le siège ne doit pas bouger de plus de 2,5 cm (1 pouce) dans aucune direction.**

2

COMMENT INSTALLER UN SIÈGE ORIENTÉ VERS L'AVANT

COMMENT ATTACHER VOTRE ENFANT



TÊTE

Assurez-vous que le milieu de l'oreille de votre enfant ne dépasse pas le haut du dossier du siège d'auto pour enfants.

ATTACHE À LA POITRINE

Assurez-vous que l'attache à la poitrine se trouve à la hauteur des aisselles de votre enfant et qu'elle est bien boudée.

AJUSTEMENT DE L'ATTACHE À LA POITRINE

Seul un doigt devrait pouvoir passer entre le harnais et la poitrine de votre enfant.

AJUSTEMENT DE LA HAUTEUR

Assurez-vous que les courroies du harnais sont **au niveau des épaules** de votre enfant, ou **juste au-dessus**.



Quand devrais-je faire passer mon enfant d'un siège d'auto orienté vers l'avant à un siège d'appoint?

Ne soyez pas pressé. Gardez votre enfant dans le siège orienté vers l'avant jusqu'à ce qu'il soit trop grand pour celui-ci. Un siège d'auto pour enfants orienté vers l'avant répartira uniformément la force d'un arrêt soudain ou d'une collision sur les parties les plus solides du corps de votre enfant. Le guide de l'utilisateur de votre siège d'auto pour enfants vous indiquera les limites de poids et de taille d'un enfant pour ce siège. Si votre enfant est trop grand pour son siège orienté vers l'avant, il se peut qu'il existe un autre modèle qui lui conviendra quand même. Certains sièges d'auto orientés vers l'avant sont conçus pour des enfants pesant jusqu'à 30 kg (65 lb)!

Même si votre enfant pèse 18 kg (40 lb) et que la loi de votre province ou territoire de résidence indique que vous **pouvez** le faire passer à un siège d'appoint, il sera plus en sécurité dans le siège orienté vers l'avant tant qu'il ne dépassera pas les limites de poids et de taille du siège d'auto pour enfants.

CONSIGNES IMPORTANTES

- Envisagez l'achat d'un siège d'auto pour enfants dont la limite de poids est élevée afin que vous n'ayez pas à faire passer trop rapidement votre enfant à un siège d'appoint. Certains sièges orientés vers l'avant sont conçus pour des enfants pesant jusqu'à 30 kg (65 lb).
- La loi exige que les jeunes enfants soient attachés dans des sièges d'auto correspondant à leur poids, à leur grandeur et à leur âge. Consultez la réglementation de votre province ou territoire pour en savoir plus à ce sujet.
- Si vous n'êtes pas certain d'avoir installé le siège d'auto de votre enfant correctement, il y a peut-être un endroit près de chez vous où vous pouvez faire vérifier l'installation. Le centre de santé ou le poste de police de votre localité pourraient vous dire où et quand la prochaine session de vérification aura lieu.
- Ne laissez pas d'objets traîner dans votre véhicule pendant vos déplacements, car ils pourraient frapper et blesser quelqu'un en cas d'arrêt soudain.

QUAND REMPLACER UN SIÈGE D'AUTO POUR ENFANTS

- Remplacez toujours un siège d'auto pour enfants qui se trouvait dans une voiture ayant subi une collision. Même si votre enfant ne s'y trouvait pas au moment de la collision, le siège pourrait être endommagé.
- Les sièges d'auto pour enfants ont une **date d'expiration**. Veillez à remplacer le vôtre avant cette date.
- Si le siège est déchiré ou endommagé, remplacez-le.

Pour obtenir des renseignements supplémentaires, communiquez avec nous par courriel à securiteroutiere@tc.gc.ca ou composez sans frais le 1-800-333-0371, ou (pour la région d'Ottawa) le 613-998-8616.

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre des Transports, 2011.
This publication is also available in English under the following title [Keep Kids safe- FORWARD-FACING SEATS].

N.B. Dans cette publication, la forme masculine désigne tant les femmes que les hommes.
N° de catalogue : 146-29/2-2011F-PDF ISBN : 978-1-100-96875-9



Transports
Canada

Transport
Canada



TP 14339F



Protégeons nos enfants

SIÈGES D'APPOINT

PHASE

3

www.tc.gc.ca/securiteroutiere/enfants

Ne vous dépêchez pas de faire passer votre enfant au siège d'appoint. Votre enfant doit peser au moins 18 kg (40 lb) et respecter la taille indiquée dans le guide de l'utilisateur de votre siège d'appoint. Tant que votre enfant ne dépasse pas les limites de poids et de taille de son siège orienté vers l'avant, il sera plus sécuritaire de continuer d'utiliser ce siège.

TC -1004271

Canada

3

COMMENT INSTALLER UN SIÈGE D'APPOINT

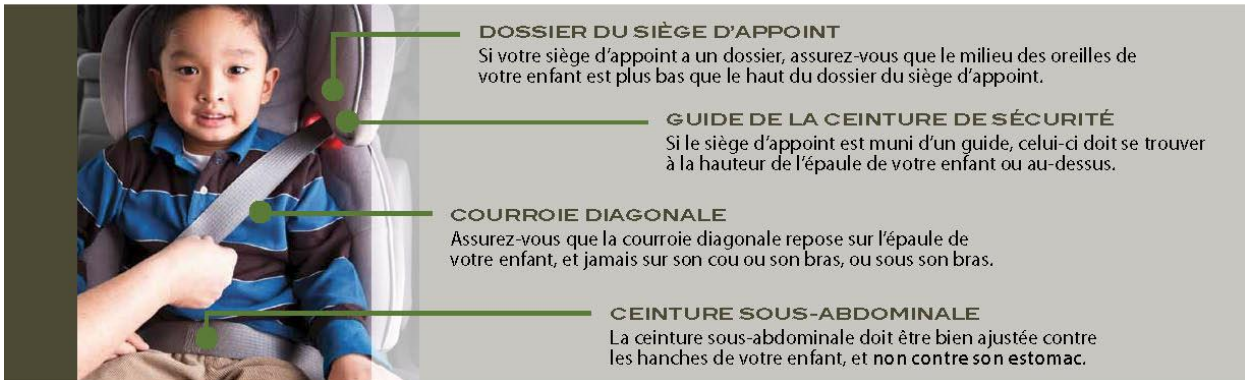
INSTALLER VOTRE SIÈGE D'APPOINT

Installez toujours le siège d'appoint sur la banquette arrière de votre voiture. Ainsi, votre enfant sera le plus loin possible des sacs gonflables avant si ceux-ci se gonflent lors d'une collision.

Il existe différentes façons d'installer un siège d'appoint. Pour plus de détails, consultez le guide du propriétaire de votre voiture et le guide de l'utilisateur du siège d'appoint. Un siège d'appoint bien installé devrait maintenir en place la ceinture à trois points, soit aux hanches, à la poitrine et à l'épaule de votre enfant.

Note : Si vous utilisez un **siège d'appoint à dossier bas**, le véhicule **DOIT** avoir des appuie-tête réglables. Ils protégeront la tête et le cou de votre enfant en cas de collision.

COMMENT ATTACHER VOTRE ENFANT DE LA BONNE FAÇON



CONSIGNES IMPORTANTES

- Utilisez toujours une ceinture sous-abdominale et une ceinture diagonale dans le cas d'un siège d'appoint.
- Attachez toujours le siège d'appoint, même s'il n'est pas occupé (ou sortez-le de votre véhicule) afin qu'il ne se déplace pas sur la banquette arrière lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Laissez autant d'espace que possible entre le siège d'appoint et le siège avant de votre véhicule.
- Il peut s'avérer dangereux d'utiliser des articles qui n'étaient pas vendus avec votre nouveau siège d'appoint (comme des revêtements, des tablettes ou des courroies de confort). Avant d'utiliser ces articles avec votre nouveau siège d'appoint, demandez au fabricant du siège s'il est sécuritaire de les utiliser.
- La loi exige que les jeunes enfants soient attachés dans des sièges d'auto pour enfants correspondant à leur poids, à leur grandeur et à leur âge. Consultez la réglementation de votre province ou territoire pour en savoir plus au sujet de l'utilisation des sièges d'appoint.
- Si vous n'êtes pas certain d'avoir installé le siège d'auto de votre enfant correctement, il y a peut-être un endroit près de chez vous où vous pouvez faire vérifier l'installation. Le centre de santé ou le poste de police de votre localité pourraient vous dire où et quand la prochaine session de vérification aura lieu.
- Ne laissez pas d'objets traîner dans votre véhicule pendant vos déplacements, car ils pourraient frapper et blesser quelqu'un en cas d'arrêt soudain.

Quand devrais-je faire passer mon enfant d'un siège d'appoint à la ceinture de sécurité tout simplement?

Tant que votre enfant respecte les limites de poids et de taille du fabricant, il est plus en sécurité dans un siège d'appoint.

QUAND REMPLACER UN SIÈGE D'APPOINT

- Remplacez toujours un siège d'appoint qui se trouvait dans une voiture ayant subi une collision. Même si votre enfant ne s'y trouvait pas au moment de la collision, le siège pourrait être endommagé.
- Les sièges d'appoint pour enfants ont une **date d'expiration**. Veillez à remplacer le vôtre avant cette date.
- Si le siège est déchiré ou endommagé, remplacez-le.

Pour obtenir des renseignements supplémentaires, communiquez avec nous par courriel à securiteroutiere@tc.gc.ca ou composez sans frais le 1-800-333-0371, ou (pour la région d'Ottawa) le 613-998-8616.

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre des Transports, 2011.
This publication is also available in English under the following title [Keep Kids safe- BOOSTER SEATS].

N.B. Dans cette publication, la forme masculine désigne tant les femmes que les hommes.
N° de catalogue : 146-293-2011F-PDF ISBN : 978-1-100-96880-3



Transports
Canada

Transport
Canada



TP 14340F



Protégeons — nos enfants

CEINTURES DE SÉCURITÉ

PHASE

4

www.tc.gc.ca/securiteroutiere/enfants

Ne soyez pas pressé. Il est préférable de continuer d'utiliser le siège d'appoint le plus longtemps possible. Toutefois, lorsque votre enfant sera trop grand pour son siège d'appoint, il faudra vous assurer que la ceinture est ajustée correctement.

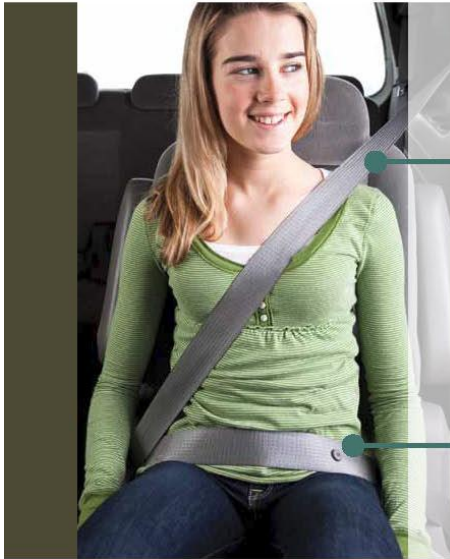
TC-1004273

Canada

4

CEINTURES DE SÉCURITÉ

COMMENT ATTACHER VOTRE ENFANT DE LA BONNE FAÇON



CEINTURE DIAGONALE

La ceinture diagonale doit reposer sur l'épaule de votre enfant, jamais sur son cou ou son bras. Elle ne devrait jamais être derrière son dos ou insérée sous son bras.

CEINTURE SOUS-ABDOMINALE

La ceinture sous-abdominale doit être bien ajustée contre les hanches de votre enfant, et non contre son estomac.

A ÉVITER!



CEINTURE SOUS-ABDOMINALE
La ceinture sous-abdominale ne doit pas être sur l'estomac.



CEINTURE DIAGONALE
La ceinture diagonale ne doit pas être sous le bras.

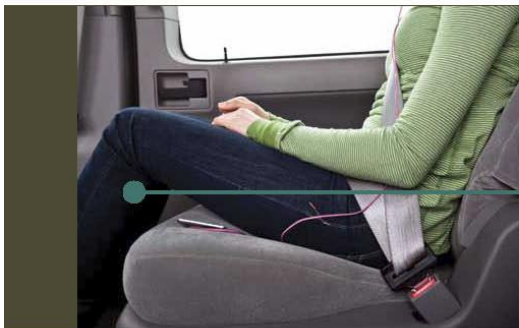


CEINTURE DIAGONALE
La ceinture diagonale ne doit pas être sur le bras.

CEINTURES DE SÉCURITÉ

Votre enfant est-il assez grand pour utiliser seulement la ceinture de sécurité?

Votre enfant doit pouvoir s'asseoir droit, le dos contre le dossier du siège de votre véhicule. De plus, ses jambes doivent pouvoir dépasser le bout du siège sans qu'il n'ait à s'affaler. Si l'enfant s'affale, la ceinture sous-abdominale remonte à la hauteur de son estomac alors qu'elle devrait être à la hauteur de ses hanches.



DOS

Le dos de l'enfant est contre le dossier du siège du véhicule.

JAMBES ET PIEDS

Les jambes dépassent le bout du siège et les pieds sont sur le plancher.

Si votre enfant ne peut pas s'asseoir dans cette position, il est encore trop petit pour ne porter que la ceinture de sécurité et vous devriez continuer d'utiliser un siège d'appoint un peu plus longtemps. Si votre enfant est trop grand pour son siège d'appoint, il se peut qu'il existe un autre modèle pouvant lui convenir avant qu'il se serve uniquement de la ceinture de sécurité.

VOTRE ENFANT N'EST PAS PRÊT

DOS

Le dos de l'enfant n'est pas contre le dossier du siège du véhicule.

JAMBES ET PIEDS

Les jambes sont trop courtes pour se rendre au bout du siège et les pieds ne sont pas sur le plancher.

CEINTURE DIAGONALE

La ceinture diagonale ne doit pas être sur le cou de l'enfant.

CEINTURE SOUS-ABDOMINALE

La ceinture sous-abdominale ne doit pas reposer sur l'estomac.



4

CEINTURES DE SÉCURITÉ

Quand mon enfant peut-il s'asseoir sur le siège avant de la voiture?

Les enfants âgés de **12 ans et moins devraient toujours s'asseoir sur la banquette arrière**. La plupart des voitures sont munies de sacs gonflables pour les sièges avant; s'ils se gonflent lors d'une collision ou d'un arrêt soudain, ils peuvent être dangereux pour les enfants de petite taille. Dans la voiture, l'endroit le plus sécuritaire pour les enfants est toujours la banquette arrière.



CONSIGNES IMPORTANTES

- La loi exige que les jeunes enfants soient attachés dans des sièges d'auto correspondant à leur poids, à leur grandeur et à leur âge. Consultez la réglementation de votre province ou territoire pour en savoir plus à ce sujet.
- Ne laissez pas d'objets traîner dans votre véhicule pendant vos déplacements, car ils pourraient frapper et blesser quelqu'un en cas d'arrêt soudain.

Pour obtenir des renseignements supplémentaires, communiquez avec nous par courriel à securiteroutiere@tc.gc.ca ou composez sans frais le 1-800-333-0371, ou (pour la région d'Ottawa) le 613-998-8616.

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre des Transports, 2011.
This publication is also available in English under the following title [Keep Kids safe - SEAT BELTS].

N.B. Dans cette publication, la forme masculine désigne tant les femmes que les hommes.
N° de catalogue : 146-29/4-2011F-PDF ISBN : 978-1-100-96889-6

Mesures de sécurité à la maison ²²⁹

Mise à jour : mars 2012

(voir le document ci-dessous).

²²⁹ http://www.soinsdenosenfants.cps.ca/handouts/keep_your_baby_safe .



Maintenez votre bébé en sécurité

Les blessures sont la principale cause de décès chez les enfants du Canada. Les chutes, les brûlures, la noyade, l'étouffement, la suffocation ou la strangulation et les accidents de voiture font partie des plus graves dangers que courent les bébés. La bonne nouvelle, c'est qu'il y a presque toujours moyen de les prévenir.

Les parents peuvent prendre des mesures pour protéger leur nouveau bébé :

- repérer rapidement les risques quotidiens et prendre les précautions nécessaires;
- anticiper les nouvelles habiletés de votre bébé et vous y préparer;
- porter une attention particulière pendant les périodes les plus occupées de la journée; assurer une supervision active.

Le meilleur moyen de prévenir une blessure consiste à regarder, à écouter et à rester proche. Lorsque vous devez vous éloigner de votre bébé, placez-le dans un endroit sécuritaire, comme sa couchette.

Souvenez-vous :

- Votre nourrisson ne peut pas soulever la tête avant l'âge d'environ 4 mois, lorsque les muscles de son cou sont assez forts, et il ne peut alors le faire que pendant une courte période. Il ne peut pas éviter les positions ou les objets qui gênent sa respiration.
- Votre nourrisson peut gigoter et se déplacer sur une surface longtemps avant de pouvoir se tourner seul. Même un nouveau-né peut gigoter assez pour tomber de la table à langer, du lit ou du divan.
- Votre nourrisson peut attraper et secouer des objets, atteindre des objets qui pendent, agiter le poing et pousser fermement avec les jambes, assez vite et assez fort pour que vous laissiez échapper un objet chaud ou coupant.

Avant de ramener votre bébé à la maison

- Assurez-vous que votre couchette vous est fournie avec une étiquette permanente, sur laquelle se trouve de l'information détaillée sur la fabrication, les directives et un avertissement au sujet de la dimension du matelas et de son usage convenable. N'utilisez jamais une couchette qui ne comporte pas cette étiquette ou qui a été fabriquée avant 1987.
- Vérifiez si tous les barreaux de la couchette sont solides et bien en place.
- Le matelas doit être ferme, plat et remplir toute la structure du lit. Les couvertures doivent aussi être lisses et bien ajustées.
- Les poteaux sur le côté de la couchette ne doivent pas dépasser l'extrémité des panneaux de plus de 3 mm (1/8 po).
- La structure doit être solide, sans ornements ou ouvertures dans lesquels le bébé risque de se prendre la tête.
- Les côtés de la couchette doivent se verrouiller de façon sécuritaire lorsqu'ils sont soulevés.
- Les supports de suspension du matelas doivent être maintenus par des boulons et des crochets fermés. N'utilisez pas une couchette dont les crochets sont en forme de Z ou de S.
- Vérifiez régulièrement les ferrures devenues lâches, notamment chaque fois que vous déplacez la couchette.
- Installez la couchette loin des fenêtres, des rideaux et des cordons des stores.
- Ne placez pas de bordure de protection, d'oreiller, de peau de mouton, de courtepointe, de jouets rembourrés ou de douillette dans la couchette.
- Accrochez les mobiles hors de la portée des mains de votre nourrisson et attachez-les solidement des deux côtés de la couchette.
- N'utilisez pas de berceau. Le poids et les mouvements du nourrisson peuvent suffire à le faire basculer ou s'effondrer.
- Assurez-vous de fixer solidement au mur les tablettes ou les meubles lourds.
- Installez un détecteur de fumée dans la chambre de votre bébé, et vérifiez tous les détecteurs de fumée de votre domicile pour vous assurer qu'ils fonctionnent.
- Installez un détecteur de monoxyde de carbone dans votre domicile.

Lorsque votre bébé sera à la maison, vos précautions et votre comportement contribueront à le protéger des types de blessures les plus courants.

Les chutes

- Ne laissez jamais votre nourrisson sans surveillance dans un porte-bébé ou sur une surface surélevée, comme un lit, un divan ou une table à langer.
- Assurez-vous que votre table à langer comporte une barrière de protection et une sangle de sécurité, et utilisez-les en tout temps.

- Si le téléphone sonne pendant que vous changez une couche, prenez votre bébé dans vos bras pour aller répondre ou laissez sonner. Rangez à portée de la main tout ce dont vous avez besoin pour changer votre bébé, afin d'éviter d'avoir à détourner la tête.
- Assurez-vous que votre porte-bébé ventral est adapté à l'âge et à la taille de votre bébé. Il doit lui soutenir la tête et les épaules et être doté de petites ouvertures pour les jambes, afin d'éviter que votre bébé glisse à l'extérieur. Lorsque vous vous penchez, tenez votre bébé contre vous d'une main, pour éviter qu'il tombe.

Les brûlures

- Il faut installer un détecteur de fumée à chaque étage et dans chaque chambre à coucher de votre domicile. Vérifiez les détecteurs tous les mois pour vous assurer qu'ils fonctionnent et changez les piles deux fois l'an, au moment de changer l'heure au printemps et à l'automne.
- Interdisez aux gens de fumer dans votre maison. De nombreux incendies se déclarent dans les maisons en raison de pratiques de tabagisme imprudentes ou d'enfants qui jouent avec des articles pour fumeur, comme les briquets et les allumettes. De plus, les cigarettes et les mégots sont des poisons pour les jeunes enfants.
- Réglez la température de l'eau chaude à 49 °C (120 °F) ou installez un dispositif anti-brûlures sur les robinets. La peau des bébés brûle très facilement.
- Avant le bain, vérifiez la température de l'eau avec votre coude ou votre poignet. Elle doit être tiède plutôt que chaude. Lavez votre bébé loin des robinets et sortez-le du bain avant de vous remettre à faire couler l'eau chaude.
- Ne portez jamais votre bébé lorsque vous avez une boisson chaude dans les mains.
- Utilisez des napperons de plastique au lieu d'une nappe sur laquelle votre bébé peut tirer, afin d'éviter de renverser des liquides chauds.
- Ne réchauffez pas le lait maternel ou la préparation lactée au micro-ondes. Des zones trop chaudes peuvent brûler la bouche de votre nourrisson. Réchauffez plutôt le biberon dans un contenant d'eau chaude, et vérifiez la chaleur du lait sur votre poignet avant le boire.

La noyade

- Un nourrisson peut se noyer, très rapidement et sans bruit, dans à peine 5 cm (2 pouces) d'eau. Regardez toujours votre bébé et tenez-le d'au moins une main pendant qu'il est dans le bain, à la pataugeoire ou près d'un point d'eau.
- Installez tout ce dont vous avez besoin pour le bain à portée de la main, pour ne jamais avoir à détourner la tête.
- N'utilisez pas de siège ou d'anneau de bain. Ils ne sont pas sécuritaires.
- Ne laissez jamais votre bébé seul dans le bain avec son frère ou sa soeur, même quelques instants.
- N'utilisez pas le téléphone cellulaire pendant le bain. Si vous devez répondre au téléphone, prenez votre bébé dans vos bras.

L'étouffement, la suffocation ou la strangulation

- Passez souvent l'aspirateur, et ne laissez jamais de petits objets à la portée de votre bébé. Il mettra tout dans sa bouche.
- Retirez les mobiles de la couchette dès que votre enfant a 4 mois ou qu'il peut pousser sur les mains et les genoux.
- Utilisez une sucette (suce) d'une seule pièce, assez petite pour votre nourrisson, munie d'une garde qui l'empêche de trop rentrer la tétine dans la bouche. Jetez les sucres qui semblent usées ou qui ont plus de 2 mois.
- Débarrassez-vous des jouets munis de cordelettes ou de pièces trop petites, détachables ou fragiles, que votre bébé risque d'avaler ou d'aspirer. Tout objet assez petit pour entrer à l'intérieur d'un rouleau de papier hygiénique représente un danger d'étouffement.
- N'utilisez pas de bavoirs munis de cordons et n'attachez pas de suce, de chaîne ou d'autre objet autour du cou de votre nourrisson, afin d'éviter qu'il se coince et s'étrangle.
- Faites un noeud dans tous vos sacs de plastique et rangez-les hors de la portée et de la vue de votre bébé.

La sécurité en automobile

Tous les nourrissons ont besoin d'un siège d'auto qui fait face vers l'arrière pour revenir de l'hôpital après leur naissance. Votre bébé utilisera ce siège chaque fois que vous vous déplacerez, même pour de courtes distances, pendant au moins un an. Les nourrissons peuvent s'asseoir dans un siège qui fait face vers l'avant lorsqu'ils ont au moins un an et qu'ils pèsent à moins 10kg, mais il est préférable qu'ils fassent face vers l'arrière le plus longtemps possible. Choisissez donc un siège d'auto aux limites de poids et de taille les plus élevées possible lorsque le premier siège d'auto de votre nourrisson deviendra trop petit.

- Installez le siège d'auto au centre du siège arrière, jamais à l'avant ou près de sacs gonflables.
- Lisez le mode d'emploi du fabricant du siège d'auto et respectez toutes les directives relatives à l'âge, à la taille et au poids.
- Installez le siège d'auto à l'aide d'un système d'ancrage universel (UAS ou LATCH), désormais,
- obligatoire dans tous les modèles de voiture. Respectez à la fois les directives du siège d'auto et le
- manuel de l'utilisateur de la voiture. Si le système UAS n'ancrage pas le siège correctement, utilisez la ceinture de sécurité conformément aux directives incluses avec le siège.
- Assurez-vous que le siège d'auto n'avance et n'oscille pas de plus de 2,5 cm (1 pouce) une fois installé.

- Les sangles doivent être réglées à la hauteur des épaules de votre bébé, ou juste au-dessous. L'attache de poitrine doit être placée à la hauteur des aisselles, et les sangles doivent être bien ajustées.
- Enroulez votre bébé dans une couverture, au besoin, de préférence à un nid d'ange.
- N'utilisez pas un siège d'auto impliqué dans un accident de voiture, même si l'accident était mineur. Il n'est plus sécuritaire.
- Ne laissez jamais votre bébé sans surveillance dans la voiture, même pour faire une course rapide.

Renseignements supplémentaires de la SCP

- [La sécurité des sièges d'auto](#)
- [La sécurité aquatique pour les jeunes enfants](#)
- [Le transport des nourrissons et des enfants dans les véhicules automobiles](#), un document de principes de la Société canadienne de pédiatrie

Autres ressources :

- Transports Canada : [La sécurité en voiture](#)

Révisé par :

Comité de prévention des blessures de la SCP

Mise à jour : 3/2009

Ces renseignements ne doivent pas remplacer les soins et les conseils médicaux de votre médecin. Ce dernier peut recommander des variations au traitement tenant compte de la situation et de l'état de votre enfant.

La sécurité des terrains de jeux

Mise à jour : mai 2004

Les enfants adorent les terrains de jeux. Cependant, ils peuvent s'y blesser. La plupart du temps, l'incident se produit lorsqu'ils tombent de l'une des structures.

Vous pouvez vous assurer que le terrain de jeux est un endroit sûr pour votre enfant.

Examinez votre enfant

- Les vêtements peuvent se coincer dans les structures et étrangler un enfant. Retirez les cordons et cordelettes des vêtements. Pendant l'hiver, préférez le cache-cou au foulard. Utilisez des pinces à mitaines plutôt qu'une cordelette.
- Les enfants ne devraient pas porter de casque de vélo lorsqu'ils sont sur les structures parce que leur tête risque de se coincer dans les ouvertures étroites.
- Assurez-vous que les enfants de moins de cinq ans sont supervisés par un adulte.

Examinez le terrain de jeux

- Choisissez un terrain de jeux « adapté » à votre enfant. Les enfants de cinq ans ou moins ne devraient jouer que dans les terrains conçus pour les enfants d'âge préscolaire, où les structures sont plus petites.
- Recherchez des surfaces convenables. L'herbe, la terre, l'asphalte ou le béton ne conviennent pas sous les structures des terrains de jeux parce que ces surfaces ne sont pas sûres.
- Parmi les matières à conseiller comme surfaces des terrains de jeux, soulignons le sable, les gravillons (des cailloux lisses et ronds de la taille d'un pois), le paillis et les matières synthétiques molles (fabriquées par l'homme). Ces matières contribueront à absorber le choc en cas de chute d'un enfant.
- Le remblayage doit être profond et non compact. Il doit atteindre une profondeur minimale de 15 cm (6 pouces) sous les structures pour enfants d'âge préscolaire. Dans le cas des structures pour enfants plus âgés, cette profondeur doit passer à 30 cm (12 pouces).
- Si vous êtes préoccupé par la sécurité de votre terrain de jeux local, prenez contact avec les personnes qui l'exploitent. Consultez les pages bleues de votre annuaire téléphonique pour trouver les numéros.
- Les parents peuvent obtenir des listes de vérification de la sûreté des terrains de jeux afin d'évaluer les dangers élémentaires que posent ces terrains. Prenez contact avec votre centre local ou provincial de prévention des accidents ou téléphonez à l'hôpital pour enfants le plus près ou à Enfants en sécurité Canada (1 888 SAFE-TIPS, 1 888 723-3847).

Devenez engagé à titre de collectivité

Les collectivités doivent s'assurer que leurs terrains de jeux publics respectent les normes canadiennes. Comment faire?

- Faites inspecter le terrain de jeux par un spécialiste agréé afin d'en repérer les dangers. Celui-ci indiquera les changements nécessaires, par ordre de priorité.
- Assurez-vous que les changements nécessaires soient effectués afin de maintenir le terrain de jeux sûr.
- Maintenez les structures, les surfaces et le sol des terrains de jeux en bon état.
- Rendez compte de toutes les blessures à l'exploitant du terrain de jeux (municipalité, école, garderie, etc.)
- Lorsque vous planifiez de nouveaux terrains de jeux, assurez-vous qu'ils respectent les normes canadiennes.

Certaines collectivités créent des aires de jeux extérieures non traditionnelles au lieu d'installer des structures. Ces aires de jeux coûtent moins cher à installer et peuvent être conçues pour stimuler le développement des enfants, tout en évitant les risques de chute. Consultez le site www.evergreen.ca pour voir des exemples de terrains de jeux différents.

Ressources

Prenez contact avec votre centre local ou provincial de prévention des blessures ou avec Enfants en sécurité Canada pour obtenir plus de renseignements. Une trousse d'action communautaire accompagnée d'un catalogue de ressources canadiennes (comme des listes de vérification des terrains de jeux, des fiches de renseignements et des vidéos) sont offertes par Enfants en sécurité Canada (1 888 SAFE-TIPS, 1 888 723-3847 ou <http://www.safekidscanada.ca/fr-ca/home.aspx>).

Source : Publié dans *Pædiatrics & Child Health*, avril 2002.

Ces renseignements ne devraient pas remplacer les soins et les conseils médicaux de votre médecin. Ce dernier peut recommander des variations au traitement tenant compte de la situation et de l'état de votre enfant.

Société canadienne de pédiatrie, 2204, chemin Walkley, bureau 100, Ottawa (Ontario) K1G 4G8; téléphone : (613) 526-9397; télécopieur : (613) 526-3332.

Exposition des enfants au bois traité à l'arsenic ²³⁰

Mise à jour : mars 2012

(voir le document ci-dessous).

²³⁰ http://publications.gc.ca/collections/collection_2007/hc-sc/H113-2-11-2005F.pdf



Santé
Canada Health
Canada



Fiche technique Fiche technique Fiche technique Fiche technique Fiche technique

Fiche technique

Bois traité à l'arséniate de cuivre chromaté (ACC)

mai 2005

Ce document présente une mise à jour sur l'arséniate de cuivre chromaté (ACC), utilisé comme agent de préservation du bois. L'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada et la United States Environmental Protection Agency (EPA) collaborent activement afin d'achever la réévaluation de l'ACC. On s'attend à ce que la réévaluation soit achevée en 2006 et à ce moment-là, la présente fiche technique sera mise à jour de façon à refléter les conclusions de la réévaluation.

Qu'entend-on par ACC et à quelles fins est-il employé?

L'ACC est un agent de préservation composé d'arsenic, de chrome et de cuivre. Il est utilisé pour la protection à long terme du bois contre les champignons, les insectes et les tarets. L'application d'agents de préservation du bois prolonge la vie du bois et, par conséquent, réduit la demande en ressources forestières. Le bois traité à l'ACC était fréquemment utilisé dans la construction résidentielle, comme les structures de terrain de jeux, les clôtures, les belvédères et les terrasses. Il est encore utilisé pour les poteaux électriques, les poutres de construction, les pilotis de marine et les pilotis de construction.

Est-ce que l'utilisation du bois traité à l'ACC à des fins résidentielles a été abandonnée?

L'industrie du traitement du bois au Canada a cessé de traiter le bois à l'ACC utilisé dans les installations résidentielles le 31 décembre 2003. Les structures existantes construites à partir de bois traité à l'ACC n'ont pas été touchées par cette mesure.

L'ACC est encore disponible pour traiter le bois à des fins industrielles.

Y a-t-il des alternatives au bois traité à l'ACC?

Les types de bois naturellement résistants à la décomposition tels que le cèdre et le séquoia sont disponibles. Selon les besoins, des solutions de remplacement comme le plastique, le métal, le ciment, les matériaux composites et les tissus destinés à un usage extérieur peuvent également être utilisés.

Lorsqu'on préfère utiliser du bois traité, il existe des produits alternatifs homologués comme le sel d'ammonium quaternaire de cuivre alcalin (SAQC) et le dérivé d'azole cuivré. Parlez à votre détaillant de bois pour connaître la disponibilité de ces produits.

Est-ce que le bois traité à l'ACC présente des risques sanitaires?

Jusqu'à maintenant, Santé Canada et l'EPA ne sont pas arrivés à la conclusion que le bois traité à l'ACC présente un risque inacceptable pour la population ni pour l'environnement. Néanmoins, l'arsenic est un cancérigène connu pour l'humain. Santé Canada croit que toute réduction des niveaux d'exposition potentielle à l'arsenic est souhaitable.

Selon les indications précédentes, l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada et l'EPA collaborent activement à la réévaluation des risques sanitaires et environnementaux potentiels de l'ACC. Cette réévaluation fait appel aux méthodes actuelles d'évaluation des risques, lesquelles tiennent compte de l'exposition des travailleurs et accordent une attention particulière aux segments sensibles de la population, comme les enfants, qui peuvent entrer en contact avec le bois traité.

En février 2003, la U.S. Consumer Product Safety Commission (CPSC) a publiée une évaluation des risques portant sur le bois traité à l'ACC dans les structures de terrains de jeux. La conclusion de cette évaluation précise que les enfants qui jouent dans des structures construites à l'aide de bois traité à l'ACC ont un risque légèrement plus élevé de développer un cancer. Toutefois, à ce moment-là, aucune mesure n'a été recommandée par la CPSC. Son rapport est disponible sur le site Web www.cpsc.gov.

L'ARLA et l'EPA a publié une évaluation préliminaire des risques sur les enfants exposés au bois traité à l'ACC en novembre 2003 (consulter la note sur la réévaluation [REV2003-07](#)). Cette évaluation est actuellement sur le point d'être finalisée.

La réévaluation du bois traité à l'ACC par l'ARLA et l'EPA devrait se terminer en 2006. Elle implique une évaluation scientifique complexe et rigoureuse qui considère tous les renseignements pertinents, y compris le rapport de la CPSC. La réévaluation utilise les méthodes les plus récentes possibles et elle sera l'évaluation de risque la plus complète afin de déterminer les risques potentiels pour les enfants liés à l'exposition à l'arsenic provenant du bois traité à l'ACC. Cette mesure, prise par l'ARLA et l'EPA, est fondée sur les recommandations provenant de réunions du Scientific Advisory Panel (SAP) de l'EPA datant de 2001 et de 2003. Le SAP comprend des chercheurs et des universitaires qui possèdent de l'expertise dans un domaine d'intérêt spécifique.

Les agences réglementaires continuent également d'enquêter sur l'efficacité des revêtements dans la réduction de tout risque potentiel associé au bois traité à l'ACC.

Comment puis-je savoir si ma terrasse a été construite avec du bois traité à l'ACC?

Le bois traité, s'il n'est pas recouvert, a une teinte verdâtre qui disparaît au fil du temps. Avant l'abandon volontaire du bois traité à l'ACC à des fins résidentielles, l'ACC était le produit chimique principalement utilisé pour traiter le bois pour les terrasses et pour autres utilisations autour de la maison. Généralement, si votre terrasse n'a pas été construite avec du séquoia ou du cèdre, alors elle a probablement été construite avec du bois traité à l'ACC, si elle a été construite avant l'été 2003. Si vous connaissez la personne qui a construit votre terrasse, vous pouvez toujours la joindre et lui poser la question.

Le bois traité avec l'agent de préservation à base de cuivre ressemble à du bois traité à l'ACC. Lors de l'utilisation et de la manipulation de tout bois traité, il est important de prendre les mêmes mesures de précaution que celles recommandées pour le bois traité à l'ACC.

Est-ce que l'arsenic peut fuir du bois traité?

Des études scientifiques suggèrent, qu'à long terme, l'arsenic fuit lentement des produits fabriqués avec du bois traité à l'ACC. La quantité d'arsenic qui fuit et la vitesse à laquelle elle le fait dépendent de plusieurs facteurs incluant l'essence de bois, la quantité de pluie, l'acidité de la pluie et du sol en contact avec le bois et l'âge de la structure. En général, la quantité d'arsenic qui a fui dans le sol se retrouve à une courte distance du bois traité et diminue rapidement. De petites quantités d'arsenic peuvent également se détacher de la surface du bois.

Les enfants courent-ils des risques lorsqu'ils jouent sur des structures faites de bois traité à l'ACC?

Dans le cadre de la réévaluation de l'ACC, l'ARLA et l'EPA travaillent ensemble à mener une évaluation rigoureuse des risques pour les enfants qui jouent sur des installations faites de bois traité à l'ACC. Cette évaluation tient compte des sensibilités et des comportements uniques des enfants, comme le transfert main à bouche. Tel qu'indiqué précédemment, cette réévaluation devrait se terminer en 2006.

Comme toujours, les parents devraient gérer les risques pour leurs enfants et avoir de bonnes habitudes d'hygiène telles que se laver les mains après des activités où ils touchent à différents matériaux et surfaces, y compris le bois traité, les animaux et le sol, particulièrement avant de manger et de boire.

Dois-je enlever mes installations existantes construites à partir de bois traité à l'ACC?

Actuellement, l'ARLA n'a pas conclu que le bois traité à l'ACC présente un risque inacceptable pour la santé publique ni pour l'environnement et, par conséquent, elle ne recommande pas le retrait des structures existantes. Les citoyens préoccupés peuvent toutefois prendre des précautions supplémentaires en appliquant régulièrement un revêtement sur les surfaces exposées (voir ci-dessous pour plus de renseignements sur les revêtements des structures).

Quels types de revêtements sont les plus efficaces?

Si les consommateurs ont certaines craintes quant aux installations existantes situées sur leur propriété et faites de bois traité, comme les terrasses ou les clôtures, ils peuvent appliquer un revêtement sur ce bois. Les résultats préliminaires des études menées par l'EPA et

la CPSC sur l'efficacité des matériaux d'étanchéité disponibles sur le marché à réduire ou éliminer le potentiel d'exposition à l'arsenic provenant du contact avec les surfaces de bois traité à l'ACC indique que l'application de revêtements pénétrants à des structures traitées à l'ACC au moins une fois par année peut réduire l'exposition à l'arsenic.

Les teintures à base d'huile ou d'eau pouvant pénétrer les surfaces de bois sont préférables à des produits comme la peinture. Les raisons sont que la peinture et les teintures feuillogènes peuvent s'écailler et demandent du raclage ou du sablage, ce qui peut augmenter l'exposition à l'arsenic. Les consommateurs devraient tenir compte des étapes de préparation requises (p. ex., sablage, lavage à pression, etc.) avant de choisir un produit afin de minimiser l'exposition potentielle à l'arsenic, autant lors de la première application que lors de la deuxième. De plus amples renseignements concernant les revêtements qui réduisent le plus la libération d'arsenic pour une longue période de temps seront disponibles lorsque l'étude sur les matériaux d'étanchéité sera terminée.

Des renseignements additionnels sur les études liées aux matériaux d'étanchéité sont affichés dans le site Web de l'EPA à www.epa.gov/pesticides et dans le site Web de la CPSC www.cpsc.gov.

Surfaces en contact avec des aliments et tables de pique-nique

Ne mettez pas les aliments directement en contact avec du bois traité à l'ACC. Lorsque vous mangez à une table de pique-nique, assurez-vous que les aliments se trouvent sur des assiettes et non directement sur la surface de la table ou utilisez une nappe de plastique comme barrière.

Quelles précautions doivent être prises lorsque je travaille avec du bois traité à l'ACC?

Les précautions de base suivantes doivent être prises lorsqu'on effectue des travaux avec du bois traité à l'ACC :

- Pour manipuler le bois, portez des gants et une chemise à manches longues;
- Portez un masque antipoussières, des lunettes de protection, des gants et une chemise à manches longues lors du sciage, du sablage, de la mise en forme ou de tout autre usinage du bois traité, de façon à éviter le contact cutané avec la sciure ou l'inhalation de celle-ci;
- Coupez, sablez ou travaillez le bois traité à l'ACC à l'air libre;
- Après contact avec l'agent, lavez-vous les mains et les autres parties exposées de la peau avant de manger, de boire ou de fumer;
- Lavez les vêtements avant de les porter à nouveau. Lavez-les séparément des autres vêtements;
- Après la construction, toutes les retailles, toute la sciure et tous les débris de construction doivent être enlevés et éliminés conformément à la réglementation locale.

Que faut-il faire si je soupçonne un empoisonnement à la suite de travaux effectués avec du bois traité?

À moins que vous ne soyez exposé à du bois traité qui brûle, ce qui présente un risque d'intoxication par les voies respiratoires, il est peu probable que d'effectuer des travaux avec le bois traité entraîne une exposition suffisante pour causer des symptômes d'empoisonnement (voir les précautions ci-dessus). Cependant, si vous soupçonnez un cas d'empoisonnement, vous devriez demander de l'aide médicale.

Le bois traité à l'ACC peut-il être utilisé en contact direct avec de l'eau potable?

Non, il est inacceptable que le bois traité à l'ACC soit en contact direct avec de l'eau potable.

Est-ce que la sciure ou les copeaux de bois traité à l'ACC peuvent être utilisés pour le compost ou le paillis?

Non. N'utilisez pas de sciure ou de copeaux de bois traité à l'ACC pour le compost ou le paillis.

Puis-je brûler le bois traité à l'ACC?

Non, il est inacceptable de brûler le bois traité à l'ACC. La combustion du bois traité concentre et libère les agents chimiques de préservation dans les cendres et la fumée du feu. Vous pouvez trouver des renseignements supplémentaires sur la manipulation et l'élimination des produits de bois traités avec des agents de préservation à www.ccasafetyinfo.ca.

Quels sont les risques ou les préoccupations pour l'environnement associés à l'ACC?

Les risques que présente le bois traité à l'ACC pour l'environnement sont attribuables à la forte toxicité du cuivre, du chrome et de l'arsenic pour les organismes présents dans les milieux d'eau douce et d'eau salée. Le risque dépend de l'exposition, c.-à-d. de la quantité d'ACC entraînée directement ou indirectement par lessivage du bois traité jusque dans l'écosystème aquatique.

De façon générale, il est peu probable que les petites installations reposant sur le sol, faites de bois correctement traité à l'ACC bien fixé, présentent un risque pour l'environnement. Les résultats préliminaires d'études démontrent que certains matériaux d'étanchéité permettent de réduire la libération en surface des produits chimiques de l'agent de préservation. La réévaluation de l'ACC tient compte de ces résultats. Le risque environnemental présenté par le bois traité à l'ACC, qui entre en contact avec les milieux d'eau douce et d'eau salée (y compris les terres humides), est plus grand que dans les milieux terrestres; on évalue actuellement des restrictions possibles sur l'emploi de ces produits en milieu aquatique.

Renseignements supplémentaires

Renseignements pour les consommateurs

Environnement Canada et Santé Canada ont collaboré avec l'industrie de traitement du bois afin d'élaborer un programme public bilingue complet de sensibilisation, de renseignements et d'étiquetage. Ce programme comprend un feuillet de renseignements à l'intention des consommateurs, un numéro de téléphone sans frais (1 866 679-0957), un site Web (www.ccasafetyinfo.ca) et un programme pour étiqueter des renseignements sur les pièces de bois individuelles, les lots, les caisses et les supports contenant du bois.

Processus des options stratégiques pour le secteur de la préservation du bois (Environnement Canada)

www.ec.gc.ca/toxics/wood-bois/index_f.htm

Ce site Web fournit des renseignements sur le Processus des options stratégiques (POS), un mécanisme de gestion des contaminants toxiques utilisé par l'industrie canadienne de la préservation du bois. Il précise également les progrès réalisés par chacun des intervenants (p. ex., le secteur du traitement du bois et de la fabrication des préservatifs du bois, le gouvernement fédéral, le gouvernement provincial, les groupes d'intérêt public et le monde universitaire) qui participent à la mise en œuvre des recommandations découlant du POS.

Service de renseignements sur la lutte antiparasitaire

Le Service de renseignements sur la lutte antiparasitaire est une initiative du gouvernement fédéral qui permet de fournir des renseignements sur la réglementation des pesticides et sur les pesticides homologués.

Téléphone : 1 800 267-6315 partout au Canada
(613) 736-3799 à l'extérieur du Canada
(Des frais d'interurbain s'appliquent.)
Courriel : pmra_infoserv@hc-sc.gc.ca
Internet : www.pmra-arla.gc.ca
Télécopieur : (613) 736-3798
Adresse : 2720, promenade Riverside
Ottawa (Ontario)
IA 6606D2
K1A 0K9

Ressources Internet de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) - Santé Canada

PMRA-ARLA (English) :
www.pmra-arla.gc.ca
CCA Fact Sheet:
www.pmra-arla.gc.ca/english/pdf/fact/fs_cca-e.pdf
PMRA Publications:
www.pmra-arla.gc.ca/english/pubs/pubs-e.html
Fact Sheet on the PMRA:
www.pmra-arla.gc.ca/english/pdf/fact/fs_pmra-e.pdf

PMRA-ARLA (Français) :
www.pmra-arla.gc.ca/
Fiche technique sur l'ACC :
www.pmra-arla.gc.ca/francais/pdf/fact/fs_cca-f.pdf
Publications de l'ARLA :
www.pmra-arla.gc.ca/francais/pubs/pubs-f.html
Fiche technique sur l'ARLA :
www.pmra-arla.gc.ca/francais/pdf/fact/fs_pmra-f.pdf

ISBN : 0-662-74288-5

Numéro de catalogue : H-113-2/11-2005F-PDF

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, représenté par le
Ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux
Canada 2005

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre
l'information (ou le contenu de la publication ou produit), sous
quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, enregistrement
sur support magnétique, reproduction électronique, mécanique, ou
par photocopie, ou autre, ou de l'emmagasiner dans un système de
recouvrement, sans l'autorisation écrite préalable du Ministre des
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, Ottawa,
Ontario K1A 0S5.

Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire
2720, promenade Riverside
Ottawa (Ontario)
K1A 0K9

Service de renseignements sur la lutte antiparasitaire

Téléphone : 1 800 267-6315

De l'extérieur du Canada : (613) 736-3799*

***Frais d'interurbain.**

Télec. : (613) 736-3798

Courriel : pmra_infoserv@hc-sc.gc.ca

Internet : www.pmra-arla.gc.ca

Fiche technique - Bois traité à l'arséniate de cuivre chromaté (ACG)

Canada

Conseils pour la saison estivale : Protection solaire et anti-moustiques

Mise à jour : mai 2008

Protection solaire

Toute la vérité sur le soleil

- Le soleil chaud de l'été peut être très dangereux pour votre enfant, même s'il a la peau foncée.
- Les enfants risquent davantage que les adultes de perdre des liquides organiques et de se déshydrater, parce que la surface de leur peau exposée au soleil par rapport à leur masse corporelle est plus importante.
- La peau des enfants peut être brûlée par le soleil ou par un contact avec des surfaces chaudes, comme l'asphalte, les glissoires de métal ou les portes de voiture. Aussi, la neige reflète 80% des rayons du soleil et le sable, jusqu'à 20%, même à l'ombre sous le parasol.
- Des coups de soleil graves et une trop grande période passée au soleil sans protection ont des conséquences à long terme. En fait, on parle de « capital soleil » comme étant la quantité de soleil ou du nombre d'heures d'exposition qu'un individu peut prendre au cours de sa vie avant de voir des dommages cutanés irréversibles comme les cancers et le photo-vieillessement (rides et taches brunes). La moitié du « capital soleil » serait dépensé avant l'âge de 20 ans.
- Les rayons UVB sont plus intenses entre 10 :00 et 14 :00. Les rayons UVA, plus sournois, sont aussi néfastes que les UVB, traversent de façon intacte les nuages et culminent dès le lever du soleil jusqu'à son coucher.

Comment protéger votre enfant

- Dans la mesure du possible, demeurez à l'intérieur ou à l'ombre pendant les heures plus chaudes de la journée (entre 10 et 14 heures).
- Évitez les longues expositions au soleil au début du printemps et de l'été. Habituez les enfants au soleil en augmentant graduellement, sur plusieurs jours, la période qu'ils passent à l'extérieur.

Pour éviter les coups de soleil

- Assurez-vous que les aires de jeux à l'extérieur sont en partie à l'ombre.
- Mettez à l'enfant un chapeau ou une visière et des vêtements amples de coton dense pour protéger sa peau des rayons du soleil.
- Au cours de leur première année de vie, protéger les bébés du soleil direct en les gardant à l'ombre sous un arbre, une ombrelle ou le pare-soleil d'une poussette.
- Il est préférable d'utiliser la protection naturelle de l'ombre et des vêtements plutôt qu'un

écran solaire, particulièrement pour les bébés de moins de 6 mois qui peuvent se frotter les yeux ou manger la crème solaire.

- Pour les enfants plus vieux, appliquez un écran solaire au FPS (facteur de protection solaire) d'au moins 30 sur toutes les parties du corps exposées au soleil, de préférence 15 à 30 minutes avant l'exposition. N'oubliez pas les parties les plus sensibles comme les oreilles, le nez et le dessus des pieds.
- Réappliquez de la crème solaire après la baignade ou si l'enfant transpire.
- Encouragez l'enfant à boire beaucoup d'eau pour remplacer les liquides organiques évaporés par la chaleur.
- Habituez l'enfant à porter des verres fumés de bonne qualité, avec protection UV 400, lorsque la lumière du soleil est forte.

Protection anti-moustiques

Malgré l'inquiétude qu'a provoquée l'émergence du virus du Nil occidental (VNO) au cours des dernières années, il faut savoir que les enfants sont très peu à risque d'en développer des complications. En effet, 80% des personnes atteintes ne présentent aucun symptôme, et les autres feront un syndrome peu sévère de type grippal d'une durée de 3 à 6 jours. Les rares cas d'infection grave au VNO avec manifestations neurologiques se développeront chez 1 personne infectée sur 150, et ce risque augmente significativement à partir de l'âge de 40 ans et croît avec l'âge. **L'usage de chasse-moustiques est donc plus utile pour diminuer les réactions cutanées inconfortables, et parfois étendues, attribuables aux piqûres de moustiques que pour protéger les enfants contre le VNO.**

On trouve 5 matières actives différentes dans les insectifuges personnels homologués au Canada. Outre le plus efficace et le plus connu, le **DEET** d'origine chimique (« Muskol », « Off! », par exemple), quatre autres insectifuges d'origine végétale peuvent être utilisés, soit l'**huile de citronnelle** (ex : lotion « Druides »), l'**huile de lavande**, l'**huile de soya** et un nouveau produit homologué au Canada depuis 2003, dérivé de l'**eucalyptus citronné** (lotion « Off! » Botanique).

Tableau : Recommandations quant à l'utilisation de chasse-moustiques, selon l'âge

GROUPES D'ÂGE	TYPE DE CHASSE-MOUSTIQUE	DURÉE DE LA PROTECTION	CONSEILS D'UTILISATION
Moins de 6 mois	Aucun		
De 6 mois à 2 ans	Produits à base d'huile de soya	1 heure à 3 heures 30 minutes	- Au plus 1 application par jour* - Éviter près des yeux ou de la bouche
	Produits à base de DEET (étiquetés 10% ou moins)	3 heures ou moins	- Éviter les produits à base de citronnelle ou de lavande
De 2 à 12 ans	Produits à base d'huile de citronnelle	De 30 minutes à 2 heures	Au plus 3 applications par jour
	Produits à base d'huile de lavande	30 minutes ou moins	Idem
	Produits à base d'huile de soya	1 heure à 3 heures 30 minutes	Idem
	Produits à base d'un ingrédient de l'eucalyptus citronné*	2 heures ou moins	Au plus 2 applications par jour
	Produits à base de DEET (étiquetés 10% ou moins)	3 heures ou moins	Au plus 3 applications par jour
Jeunes de 12 ans ou plus et adultes, y compris femmes enceintes ou qui allaitent	Produits à base d'huile de citronnelle	30 minutes à 2 heures	Éviter autour des yeux et de la bouche
	Produits à base d'huile de lavande	30 minutes ou moins	Idem
	Produits à base d'huile de soya	1 heure à 3 heures	Idem
	Produits à base d'un ingrédient de l'eucalyptus citronné	2 heures ou moins	Idem Au plus 2 applications par jour
	Produits à base de DEET (étiquetés 30% ou moins)	6 heures ou moins	Idem

*Dans les régions où les risques de VNO sont élevés, une seconde application pourrait être permise si l'enfant est à l'extérieur plus de 4 heures ou après la baignade²³⁵.

Conseils généraux

- Porter des vêtements longs, amples et de couleurs claires, particulièrement à l'aube et à la brunante.
- Réduire au minimum les facteurs attractifs comme l'usage de produits parfumés (savons, shampoings, lotions parfumées...) et les couleurs foncées ou voyantes.
- Installer des moustiquaires adéquates aux fenêtres, aux portes de la maison de même qu'un voile anti-moustiques sur le landau du jeune nourrisson.
- Diminuer les zones d'eau stagnante où les larves des insectes se développent en asséchant ou recouvrant les objets extérieurs tels que jouets d'enfants, gouttières, baignoires d'oiseaux, pneus inutilisés, etc.
- Concernant les produits contenant du DEET et des écrans solaires dont le nombre d'application n'est pas compatible avec les recommandations du tableau ci-dessus, ils doivent être employés uniquement en tant qu'insectifuges.
- Appliquez les produits insectifuges en petite quantité, et seulement sur les régions exposées ou sur les vêtements. N'utilisez pas ces produits sous les vêtements.
- N'utilisez pas de produits insectifuges sur les plaies ouvertes ou sur une peau irritée ou brûlée par le soleil.
- Lavez la peau traitée au savon et à l'eau en rentrant de l'extérieur ou lorsque vous n'avez plus besoin de protection.

Références ^{231 232 233 234 235 236}

²³¹ Société canadienne de pédiatrie, Les soins de nos enfants: l'exposition au soleil.

²³² Santé Canada, Protection du soleil : Comment protéger votre famille, 17 décembre 1999.

²³³ Santé Canada, « Conseils de sécurité concernant l'utilisation d'insectifuges personnels », 23 août 2003.

²³⁴ Direction de Santé publique de la Régie régionale de la santé et des services sociaux de la Montérégie, « Le virus du Nil occidental », Sentinelle, volume 9, numéro 4, juin 2003.

²³⁵ Gideon Koren, Doreen Matsui, Benoit Bailey, «DEET-based insect repellents: safety implications for children and pregnant and lactating women », CMAJ, août 2003, 169 (3).

²³⁶ Christian-Allen Drouin, «Le soleil: à la fois vital et dommageable », Le clinicien, juin 2006.

Des mesures de précaution pour les parents et les enfants pendant l'hiver ²³⁷

Mise à jour : mars 2012

(voir le document ci-dessous).

²³⁷ http://www.soinsdenosenfants.cps.ca/handouts/winter_safety .



Des mesures de précaution pour les parents et les enfants pendant l'hiver

L'hiver est une saison passionnante pour les activités extérieures, comme la luge et le patin. Le temps froid, la glace et la neige peuvent être à la fois amusants et dangereux pour les enfants. Les conseils suivants aideront les parents et les enfants à profiter des activités hivernales en toute sécurité.

Généralités

- Les enfants ne devraient pas jouer dehors seuls. Mettez sur pied un système de camarades avec un ou plusieurs amis qui peuvent se surveiller les uns les autres. Les enfants de moins de huit ans devraient toujours être bien supervisés à l'extérieur. Jetez régulièrement un coup d'œil sur les enfants plus âgés qui jouent dehors pendant une longue période.
- Vérifiez souvent si votre enfant est au chaud et au sec. Les enfants plus jeunes doivent prendre des pauses fréquentes et entrer boire quelque chose de chaud.
- N'envoyez jamais les enfants dehors dans des conditions météorologiques extrêmes, comme les tempêtes de neige.
- Gardez les enfants à l'intérieur lorsque la température chute à moins de -25°C (-13°F), quel que soit le facteur de refroidissement éolien, ou si le facteur de refroidissement éolien est égal ou inférieur à -28°C (-15°F), quelle que soit la température.
- Aidez les enfants à choisir des aires de jeu près d'un lieu où ils pourront se réchauffer, comme la maison d'un ami.
- Appliquez de la crème solaire sur la peau dénudée, même si le temps est nuageux.

Les vêtements

En général, si les pieds et les mains de votre enfant sont chauds, il est bien habillé. Si votre enfant a trop chaud, il risque de transpirer et d'avoir froid lorsqu'il arrêtera de jouer.

- Mettez plusieurs couches de vêtements à votre enfant, pour qu'il puisse en enlever ou en ajouter, au besoin.
- Faites-lui porter un chapeau, parce qu'il perd une partie de sa chaleur par la tête.
- Couvrez-lui les oreilles en tout temps pour prévenir les engelures.
- Faites-lui porter des mitaines plutôt que des gants, pour que ses doigts soient regroupés et conservent mieux leur chaleur.
- Faites-lui porter des bottes chaudes et imperméables, assez grandes pour qu'il puisse mettre une paire de bas supplémentaires et bouger les orteils.
- Retirez les cordons des vêtements, car ils risquent de se prendre dans les structures de jeu. Préférez le velcro ou les boutons-pression.
- Préférez un cache-col au foulard, et les attaches-mitaines aux cordons pour éviter que votre enfant s'étrangle.
- Après le jeu, retirez-lui immédiatement ses bottes et ses vêtements mouillés.

Les activités hivernales

Les jeux actifs, comme faire des anges dans la neige et construire des bonshommes de neige, maintiennent vos enfants au chaud. Apprenez à votre enfant quelques règles importantes à respecter pendant les jeux hivernaux.

- Dites-lui de rester loin des chasse-neige et des souffleuses et de choisir des lieux éloignés des routes, des clôtures et de l'eau.
- Apprenez-lui à être particulièrement attentif pour traverser la rue, car les conducteurs peuvent avoir de la difficulté à le voir jouer lorsque leurs vitres sont enneigées ou givrées.
- Avertissez-le de ne pas faire de batailles de boules de neige. Il risque de se blesser. Les boules de neige sont plus dangereuses si elles sont bien tassées ou glacées.
- Avertissez-le de ne pas construire de forts ou de tunnels. Ils risquent de s'effondrer et de le faire suffoquer.
- Avertissez-le de ne pas jouer sur les bancs de neige au bord des rues. Le conducteur d'un chasse-neige ou d'un autre véhicule risque de ne pas le voir.
- Avertissez-le de ne pas mettre d'objets de métal dans sa bouche. Ses lèvres et sa langue peuvent coller au métal, et il risque de se blesser.
- Avertissez-le de ne pas manger de neige. Elle peut être sale.

La luge

- Les enfants de moins de 5 ans ne devraient jamais faire de la luge seuls.

- Faites toujours porter un casque de ski ou de hockey à votre enfant, mais pas un casque de vélo, pour faire de la luge. Les casques de vélo n'ont pas fait l'objet de tests à moins de -10 °C (14 °F), et il faut les remplacer après une seule chute. S'il utilise un casque de hockey, assurez-vous que le casque respecte les normes de [l'Association canadienne de normalisation](#).
- Il ne faut jamais utiliser une luge aux rebords tranchants ou dentés. Les poignées doivent être solides.
- Faites-lui utiliser une luge qu'il peut conduire plutôt qu'une soucoupe ou une chambre à air. Il pourra mieux la contrôler.
- Faites-le s'asseoir ou s'agenouiller sur la luge. S'il se couche, il risque davantage de se blesser la tête, la colonne vertébrale ou le ventre.
- Avertissez-le de ne pas faire de luge dans la rue ou près de la rue, mais de préférer les pentes douces dénuées d'arbres, de clôtures ou d'autres obstacles.
- Dites-lui d'éviter de faire de la luge sur les pentes trop achalandées.
- Faites-lui faire de la luge pendant le jour. S'il en fait le soir, assurez-vous que la pente est bien éclairée.
- Faites-lui faire de la luge au centre de la pente et faites-le remonter sur les côtés. Apprenez-lui à observer les personnes qui descendent la pente et à se dépêcher de dégager la voie lorsqu'il arrive au bas de la pente.

Le patinage

- Faites-lui toujours porter un casque de hockey ou de ski lorsqu'il patine.
- Les patins doivent être confortables et offrir un bon soutien des chevilles, pour éviter les torsions, les foulures ou les fractures.
- Dans la mesure du possible, faites patiner votre enfant sur des patinoires publiques intérieures ou extérieures. Apprenez à votre enfant à :
 - respecter tous les avertissements apposés sur la glace ou à proximité. D'ordinaire, une signalisation jaune indique de patiner avec prudence et une signalisation rouge, qu'il est interdit de patiner.
 - ne jamais patiner sans supervision.
 - ne jamais tenir pour acquis qu'il n'y a pas de risque à patiner sur un lac ou une mare. Un adulte doit s'assurer que la glace a une épaisseur d'au moins 10 cm (4 po) si l'enfant patine seul, ou de 20 cm (8 po) s'il patine en groupe. Informez-vous auprès du service météorologique local pour connaître l'épaisseur de la glace.
 - ne pas marcher sur la glace près d'eau en mouvement. La glace qui se forme sur l'eau en mouvement, comme les rivières et les ruisseaux, n'est peut-être pas assez épaisse pour être sécuritaire.

Le ski ou la planche à neige

Les jeunes enfants qui suivent des cours d'un moniteur compétent peuvent faire du ski ou de la planche à neige. Cependant, la coordination des enfants n'est pas pleinement développée avant l'âge de 10 ans.

Les parents doivent s'assurer que leur enfant :

- suis des cours auprès d'un moniteur de ski ou de planche à neige compétent.
- vérifie chaque année l'entretien et l'ajustement de son équipement avec ses parents. Un technicien compétent doit également vérifier les fixations chaque année.
- porte toujours un casque muni de trous de ventilation latéraux, pour lui permettre d'entendre.
- porte des protège-poignets lorsqu'il fait de la planche à neige, afin de réduire le risque de blessure aux poignets.
- porte des lunettes de ski pour se protéger les yeux du soleil et d'objets comme les branches d'arbre qui peuvent le blesser.
- ne fait jamais de ski ou de planche à neige seul.
- contrôle sa vitesse en ski ou en planche à neige. De nombreuses blessures découlent d'une perte de contrôle. Les cascades et la fatigue peuvent également favoriser les blessures.
- évite les pentes glacées. Le risque de chutes et de blessures augmente lorsque les conditions sont glacées.
- vérifie la présence des autres skieurs et planchistes et des obstacles sur les pentes.
- demeure sur les pistes de ski ouvertes ou sur les sentiers balisés.

La motoneige

- Les enfants de moins de 6 ans ne devraient jamais faire de la motoneige, même en compagnie d'un adulte.
- Les enfants et les jeunes de moins de 16 ans ne devraient pas conduire de motoneige.
- Quiconque conduit une motoneige devrait suivre un cours officiel de formation en sécurité.
- Les enfants et les adultes devraient porter un casque approuvé en tout temps. Les traumatismes crâniens sont la principale cause de décès causés par la motoneige.
- Ne tirez jamais un enfant sur une chambre à air, un pneu, une luge ou une soucoupe à l'aide d'une motoneige.

Renseignements supplémentaires de la SCP :

- [Les engelures](#)
- [La motoneige : Conseils de sécurité pour les familles](#)

Source : [Le bien-être des enfants](#) : Un guide sur la santé en milieu de garde (2^e édition)

Révisé par :

Comité de prévention des blessures de la SCP
Le comité consultatif de l'éducation publique de la SCP

Mise à jour : 1/2009

Ces renseignements ne doivent pas remplacer les soins et les conseils médicaux de votre médecin. Ce dernier peut recommander des variations au traitement tenant compte de la situation et de l'état de votre enfant.

V.5 Autres sujets

Les chaussures pour enfants ²³⁸

Mise à jour : mars 2012

(voir le document ci-dessous).

²³⁸ Paediatr. Child Health Vol 14 N° 2 February 2009.

Les chaussures pour enfants



Société
canadienne
de pédiatrie

English on page 121

Quand mon enfant devrait-il commencer à porter des chaussures?

Certaines personnes pensent que les enfants ont besoin de porter des chaussures pour soutenir le développement des muscles de leurs jambes et de leurs pieds ainsi que leur structure osseuse, afin de prévenir les futurs problèmes liés à la marche. Pourtant, les pieds de votre enfant se développeront bien s'ils sont laissés à eux-mêmes. Les chaussures spéciales sont inutiles.

Si votre enfant ne marche pas encore, il n'a pas besoin de porter de chaussures. S'il vient de commencer à marcher, les chaussures contribuent à prévenir les blessures accidentelles. Les bottines qui soutiennent la cheville n'offrent pas nécessairement un meilleur soutien que les chaussures basses. Cependant, la bottine peut être utile à cette étape, simplement parce que votre enfant aura plus de difficulté à l'enlever.

Les pieds de votre enfant changent rapidement tandis qu'il grandit. Avant l'âge de 18 mois, ses pieds grandiront probablement de plus d'une demi-pointure tous les 2 mois. Les pieds du tout-petit grandissent en moyenne d'une demi-pointure tous les 3 mois. À compter de 3 ans, ses pieds grandissent d'une pointure tous les ans.

Comment choisir le bon type de chaussures pour mon enfant?

Les chaussures sont devenues plus souples, plus larges, plus légères et plus confortables. Les chaussures de votre enfant doivent :

- protéger ses pieds;
- offrir une certaine adhésion sur les surfaces lisses;
- lui permettre de marcher confortablement sur divers types de surface (p. ex., l'asphalte, le gravier et le sable).

Lorsque vous choisissez des chaussures pour votre enfant, vérifiez si elles :

- sont bien ajustées au talon pour éviter que le pied avance lorsqu'il marche;
- laissent un espace suffisant pour les orteils, soit environ 1,25 cm (la largeur d'un pouce) entre l'orteil

le plus long et le bout de la chaussure lorsque votre enfant est debout;

- laissent un espace de 5 mm entre les côtés de la chaussure et tous les orteils;
- forment un léger creux dans le matériau si vous pincez la chaussure lorsque votre enfant est debout.

Votre enfant devrait toujours essayer les chaussures avant l'achat.

Les chaussures correctrices

Les chaussures correctrices sont des chaussures utilisées pour régler des problèmes comme les pieds plats ou en rotation interne. La plupart des enfants n'ont pas besoin de chaussures spéciales. Les pieds et les jambes de votre enfant changeront naturellement à mesure qu'il grandira.

Qu'est-ce que les pieds plats?

La voûte du pied entre le talon et le gros orteil (la courbure naturelle du dessous du pied) se développe avant l'âge de 6 ans. Presque tous les enfants de moins de 18 mois ont les pieds plats. C'est également courant jusqu'à l'âge de 6 ans. Quelques enfants ont encore les pieds plats à 10 ans.

Si votre enfant continue d'avoir les pieds plats mais qu'il ne ressent ni douleur ni inconfort, il n'a pas besoin de chaussures correctrices. S'il se plaint de douleurs lorsqu'il marche, consultez votre médecin pour discuter des possibilités qui s'offrent à vous.

Qu'est-ce que les pieds en rotation interne?

Les pieds en rotation interne tournent vers l'intérieur au lieu de pointer vers l'avant pendant la marche ou la course. C'est courant chez les enfants. En général, la position du pied se rétablit lorsque l'enfant grandit, sans qu'il soit nécessaire de recourir à des chaussures correctrices.

Renseignements supplémentaires

- Les chaussures pour enfants, un point de pratique de la Société canadienne de pédiatrie, est accessible dans le site <www.cps.ca/Francais/publications/PedCommunautaire.htm>.

Ces renseignements ne devraient pas remplacer les soins et les conseils médicaux de votre médecin. Tous les documents de la Société canadienne de pédiatrie sont régulièrement évalués, révisés ou supprimés, au besoin. Consultez le site *Soins de nos enfants* (www.soinsdenosenfants.cps.ca) pour en obtenir la version à jour. L'information peut être reproduite sans permission et partagée avec les patients et leur famille.

Correspondance : Société canadienne de pédiatrie, 2305, boulevard St Laurent, Ottawa (Ontario) K1G 4J8, téléphone : 613-526-9397, télécopieur : 613-526-3332, Internet : www.cps.ca, www.soinsdenosenfants.cps.ca

Des conseils aux parents séparés²³⁹

Mise à jour : mars 2012

(voir le document ci-dessous).

²³⁹ http://www.soinsdenosenfants.cps.ca/handouts/separation_and_divorce .



Comment aider les enfants à affronter une séparation ou un divorce

Les enfants peuvent trouver difficile la séparation ou le divorce de leurs parents. Votre enfant peut se sentir triste, confus ou inquiet. La façon dont vous abordez les changements influera sur ses réactions.

Que dire à nos enfants au sujet de notre séparation ou de notre divorce?

- **Prévoyez comment annoncer la nouvelle à votre enfant.** Si c'est possible, il est préférable de le faire ensemble. Choisissez le lieu et le moment pour en parler. Soyez honnête, mais tenez compte de l'âge de votre enfant lorsque vous décidez ce que vous lui dévoilerez. Les enfants plus jeunes ont besoin d'information moins détaillée. Les enfants plus âgés peuvent demander à en savoir davantage.
- **Rassurez votre enfant en lui disant que vous l'aimez toujours** et que vous continuerez tous les deux à vous occuper de lui. Dites-lui qu'il aura de nombreuses occasions de passer du temps avec ses deux parents.
- **Établissez très clairement que votre enfant n'est pas responsable de la séparation.** Les jeunes enfants, en particulier, craignent d'être responsables de la séparation ou du divorce. Expliquez-lui que c'est un problème d'adultes et qu'il n'aurait rien pu faire pour l'éviter. Il aura peut-être aussi besoin de savoir que ni lui, ni personne ne peut vous faire revenir sur votre décision. Aidez-le à comprendre que le divorce est définitif.
- **Encouragez votre enfant à parler ouvertement de ses sentiments.*** Lorsque votre enfant parle, écoutez-le attentivement et tâchez de ne pas l'interrompre. Il est normal qu'il éprouve de la difficulté à exprimer ses sentiments, alors soyez patient. Ce peut être difficile, mais il est important de le laisser exprimer ses peurs et ses inquiétudes en toute honnêteté. Répondez à ses questions le plus honnêtement possible.

Si votre enfant se sent gêné de se confier à vous, aidez-le à trouver quelqu'un en qui il a confiance, comme un autre membre de la famille, un médecin, un psychologue ou un travailleur social.

- **Dites à votre enfant seulement ce qu'il a besoin de savoir.** Ne discutez pas de décisions d'adultes et ne vous chicanez pas devant votre enfant. Les enfants ne devraient pas participer aux rencontres avec les avocats ou les autres personnes qui participent à la procédure de séparation ou de divorce.

Que pouvons-nous faire pour faciliter la transition?

- **Discutez des dispositions de visite avec l'autre parent avant de suggérer un projet à votre enfant.**
- **Parlez ouvertement des modifications qui seront apportées au mode de vie.** Indiquez clairement avec qui votre enfant habitera et à quel moment. Il a le droit de connaître les décisions prises à son sujet. Rappelez-vous qu'il faudra peut-être modifier les ententes à mesure que votre enfant grandira. Discutez des dispositions avec votre enfant plus âgé ou votre adolescent et soyez prêt à respecter ses sentiments au sujet de l'endroit où il veut habiter.
- **Maintenez la routine la plus normale possible.*** Les enfants se sentent en sécurité et plus en confiance s'ils savent à quoi s'attendre. Cherchez à créer des routines qui seront respectées dans les deux maisons.
- **Si vous avez plus d'un enfant, passez du temps de qualité seul avec chacun d'eux.**
- **Ne parlez pas en mal de l'autre parent à votre enfant, à votre famille élargie ou à vos amis.** Si vous éprouvez de la difficulté avec vos sentiments et vos émotions, trouvez un ami attentionné ou un conseiller à qui parler.
- **Les enfants peuvent se sentir seuls dans cette situation.** Dans la mesure du possible, **recherchez d'autres familles** qui ont « deux maisons », afin que votre enfant puisse voir qu'il n'est pas le seul à avoir des parents séparés.
- **Soyez poli lorsque l'autre parent vient chercher ou reconduire votre enfant.** Si vous êtes aimant et rassurant, votre enfant aura peut-être plus de facilité à affronter la transition.
- **Laissez votre enfant parler à l'autre parent** chaque fois qu'il en a besoin. Tentez de démontrer de l'intérêt envers le temps qu'il passe avec l'autre parent. Ne laissez pas croire à votre enfant, par des mots ou des gestes, qu'il fait preuve de déloyauté s'il a du plaisir lorsqu'il n'est pas avec vous.
- **Respectez les limites raisonnables établies par l'autre parent.** Ne minez pas l'autorité de l'autre parent et évitez de renverser une décision qu'il a prise. Discutez des règles et de la discipline avec l'autre parent pour être le plus uniforme possible dans les deux maisons.
- **Ne vous attendez pas que votre enfant agisse comme messenger ou entremetteur.*** Vous ne devez pas vous attendre qu'il vous fournisse de l'information sur les activités de l'autre parent, ses amis ou ses revenus.
- **Votre enfant peut aussi avoir l'impression que sa relation avec la famille élargie, telle que les tantes et les oncles, change.** Soyez

conscient de ces sentiments et donnez-lui de nombreuses possibilités d'entretenir ces liens.

- Informez les autres adultes importants dans la vie de votre enfant (enseignants, éducateurs en milieu de garde, entraîneurs sportifs) de ce qui se passe, pour qu'ils puissent être à l'affût des signes des difficultés d'adaptation de votre enfant à la situation.
- Transmettez l'information médicale et scolaire importante à l'autre parent. Essayez d'assister aux réunions et aux rendez-vous ensemble, pour être tous les deux informés.

Quand devrais-je appeler le médecin?

Il faudra du temps pour que votre enfant s'adapte à ces changements. Un enfant plus jeune peut retrouver des comportements qu'il avait abandonnés depuis longtemps. Par exemple, il peut demander sa suce. Les enfants plus âgés peuvent être en colère ou se sentir dépassés par le changement. Ce sont toutes des réactions normales, qui devraient disparaître au bout d'un certain temps.

Les signes annonciateurs d'un trouble plus grave chez votre enfant peuvent inclure :

- l'anxiété,
- la tristesse et la dépression,
- des changements dans ses habitudes d'alimentation ou de sommeil,
- des problèmes à l'école,
- un comportement agressif.

Si le comportement continue de s'aggraver, parlez à votre médecin.

Il existe de nombreuses sources de soutien pour vous aider, vous et vos enfants, à traverser cette période difficile. Ne vous gênez pas pour demander l'aide de vos amis, de votre parenté ou d'un groupe communautaire ou religieux.

Il est également important de prendre du temps pour vous et de vous donner du temps pour vous adapter au changement. Vous avez besoin d'être reposé et en santé pour vos enfants.

Que faire en présence d'un problème plus grave?

Malheureusement, il arrive que la séparation ou le divorce découle d'une situation de violence dans la relation ou dans la vie familiale. Si c'est le cas, il est important de trouver un endroit sécuritaire où vous pourrez habiter avec votre enfant. Il y a peut-être un foyer pour femmes battues près de chez vous, qui pourra offrir le soutien dont vous avez besoin.

Consultez votre médecin ou prenez contact avec votre service local d'aide à la jeunesse si vous pensez que votre enfant est maltraité.

Lectures supplémentaires pour les parents

- [L'éclatement de la famille](#), Association canadienne pour la santé mentale
- [Aider les enfants et les adolescents à vivre la séparation et le divorce](#), Agence de la santé publique du Canada
- [Centre for Research in Family Health](#), IWK Health Centre
- [Les familles changent](#), Justice Education Society of BC
- [Les parents se séparent](#), Éditions du CHU Sainte-Justine

Lecture supplémentaire pour les enfants

Dinosaurs Divorce: A guide for changing families, par Laurene Krasny Brown et Marc Brown

Révisé par :

Comité de la santé mentale et troubles du développement de la SCP
Le comité consultatif de l'éducation publique de la SCP

Mise à jour : 5/2011

Ces renseignements ne doivent pas remplacer les soins et les conseils médicaux de votre médecin. Ce dernier peut recommander des variations au traitement tenant compte de la situation et de l'état de votre enfant.

VI Sites Web intéressants

Sites Web intéressants pour les médecins

(Compilation mars 2012)

- **American Academy of Family Physicians** : www.aafp.org
Document intéressant : Practice guidelines for early detection of dislocated hips.
- **American Academy of Pediatrics** : <http://www.aap.org/>
- **Center for Disease Control and Prevention (U.S.)** : www.cdc.gov/
- **« Cochrane Review »** : <http://www.cochrane.org/cochrane-reviews>
- **Collège des médecins de famille du Canada** : www.cfpc.ca
- **« Contemporary Pediatrics »** : <http://www.contemporarypediatrics.com/contpeds/>
- **Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs** :
http://www.canadiantaskforce.ca/index_fra.html
- **Institut canadien de la santé infantile** : <http://www.cich.ca/French/index-f.html>
Documents intéressants : livrets identifiant les activités physiques appropriées pour les jeunes enfants.
- **Journal de l'Association médicale canadienne** : www.cmaj.ca
- **Les diététistes du Canada** : www.dietitians.ca
- **Motherisk** : www.motherisk.org
- **National Guideline Clearinghouse** : www.guideline.gov
- **Nutrition Navigator** : <http://navigator.tufts.edu/>
- **Organisation mondiale de la santé** : www.who.int/fr/index.html
- **Pediatric Critical Care Medicine** : pedscm.org
- **Rapport sur la santé périnatale au Canada (2000)** :
www.phac-aspc.gc.ca/publicat/cphr-rspc00/index-fra.php

- **Santé Canada** : www.hc-sc.gc.ca

Documents intéressants en pédiatrie :

- La nutrition du nourrisson né à terme et en santé, Énoncé du groupe de travail mixte suivant: Société canadienne de pédiatrie, Les diététistes du Canada, Santé Canada.
 - Le Guide alimentaire canadien pour manger sainement. Renseignements sur les enfants d'âge préscolaire à l'intention des éducateurs et des communicateurs.
- **Société canadienne de pédiatrie** : <http://www.cps.ca/francais/index.htm>
 - **U.S. Preventive Services Task Force** : <http://www.ahcpr.gov/clinic/uspstfix.htm> .

Sites Web intéressants pour les parents

(Compilation mars 2012)

- **Allergy and Asthma Information Association** : www.aaia.ca
- **Anaphylaxis Canada** : www.anaphylaxis.ca
- **Association québécoise des allergies alimentaires** : www.aqaa.qc.ca
- **Centre de référence sur la nutrition humaine** : www.extenso.org
- **Enfant et famille Canada** : www.cfc-efc.ca/
- **Enfants prématuré** : www.preemieinfant.ca
- **Food Allergy and Anaphylaxis Network** : www.foodallergy.org
- **Hôpital Sainte-Justine** : www.hsj.qc.ca
- **Les diététistes du Canada** : www.dietitians.ca
- **Ligue La Leche** : www.lalecheleague.org
- **Motherisk** : www.motherisk.org
- **Nutrition for kids** : www.nutritionforkids.com
- **Petit monde** : www.petitmonde.com
- **Agence de la santé publique du Canada** : www.canadian-health-network.ca
- **Réseau Éducation médias** : www.education-medias.ca
- **Santé Canada** : www.hc-sc.gc.ca
- **Société canadienne de pédiatrie** : www.cps.ca
www.soinsdenosenfants.cps.ca
- **Tiny Tummiés** : www.tinytummiés.com
- **Vulgarisation médicale** : www.vulgaris-medical.com

Les auteurs déclinent toute responsabilité quant à une utilisation de ces références autre que purement informative. Les auteurs ne contrôlent pas le contenu des sites qui les référencent, et ne sauraient donc être tenus responsables de ce contenu. Les risques liés à l'utilisation de ces sites incombent pleinement à l'utilisateur.

Index

A

abdomen, symptômes et abus sexuels	204
abus physique.....	205; Voir aussi: violence faite aux enfants
abus sexuels	205; Voir aussi: violence faite aux enfants
indices de détection	204
accouchement et troubles de la vue chez l'enfant.....	54
acide acétylsalicylique	24, 25; Voir aussi: salicylates
activité physique	Voir aussi: inactivité
après l'accouchement	232, 250
constipation	252
obésité	62, 70, 75, 77, 78, 79, 80
stimulation du développement.....	269
activités sportives	
obésité	250
transmission du VHC	44
trisomie 21	105
adolescent	
dyslipidémies	83
adolescents	
contraception et trisomie 21	106
indices érythrocytaires.....	48
jeunes mères et dépression	144
obésité	66, 67, 77, 80
protection anti-moustiques	343
traitement de l'infection tuberculeuse	15
trisomies	105
troubles de la vue.....	55
tuberculose	16
vaccination	24, 26, 27
adoption internationale	Voir aussi: origine géographique
anthropométrie.....	121
bilan de santé.....	123
contenu médical de la trousse de voyage.....	126
counseling des parents	119
croissance.....	123
dépistage requis.....	123
développement psychomoteur.....	122
erreur d'âge.....	126
hépatite B.....	125
immunisation	122
nutrition	122
problèmes de santé possibles.....	119
références	128
services de garde	125
soutien familial.....	120, 127

stimulation du développement.....	124
suppléments nutritifs.....	123
syndrome d'alcoolisme foetal.....	119
syndrome post-traumatique.....	121
syphilis.....	119
tuberculose.....	14
âge corrigé.....	94
alcool	
consommation et allaitement.....	135
alimentation.....	237, 243; Voir aussi: habitudes alimentaires; nutrition
allaitement.....	130, 137, 138, 139, 230, 231; Voir aussi: grève de la tétée
anémie ferriprive.....	47
bébés prématurés.....	100
constipation.....	252, 254
obésité.....	62, 65, 75, 76, 78, 79, 85, 249, 250
refus alimentaire.....	257
tuberculose.....	16
alimentation parentérale et rachitisme.....	98
aliments solides	
allaitement.....	130
allergies.....	86
introduction.....	47, 236, 237
allaitement maternel.....	Voir aussi: lait maternel
allergies.....	86, 88
avantages.....	130
candidiase buccale.....	141
congestion nasale.....	141
consommation d'alcool.....	135
contraception.....	142
contre-indications.....	131, 134
durée.....	130
éclampsie.....	131
engorgement des seins.....	132
gain pondéral.....	136
grève de la tétée.....	141
hépatite C.....	43
mastite.....	141
médicaments.....	134, 147
nutrition.....	138, 230
obésité.....	64
prévention de l'obésité.....	75, 77
principes de base.....	132
promotion et soutien.....	130, 133, 142
retour au travail.....	141
sevrage.....	140
supplément de vitamine D.....	150, 154, 156, 163, 176, 177, 181
tabac.....	136
tétine artificielle.....	136
trisomie 21.....	104, 108

vaccination	181
vitamine D	152
allergies	
et vaccination	181
prévention des	86, 88
Alzheimer et trisomie 21	108
anémie	
adoption internationale	119, 122
bébés prématurés	99
et allaitement maternel	134
hémoglobinopathies	12
vaccin anti-influenza	24
anémie falciforme	12, 13
adoption internationale	119
références	128
anémie ferriprive	47
bébés prématurés	99
anoxie	95
antibiotiques et allaitement	141
antidépresseurs et dépression postpartum	147
anus, symptômes et abus sexuels	204
anxiété	
de séparation	288
et dépression postpartum	144
apprentissage	Voir aussi: développement
allaitement	133
anémie ferriprive	47
obésité	64
propreté	281
arachides	
aliments solides	240
allergie alimentaire chez les nourrissons	89
arséniate de cuivre chromaté	328
arsenic	328
arthrite rhumatoïde et troubles de la vue	55
asthme	
allergies	86
et vaccination	24
atopie	Voir aussi: allergies
allergies	86
audiométrie	
et trisomie 21	104
audition	60; voir aussi: surdité; troubles auditifs
et développement du langage	276
troubles	57, 58, 96
autisme	
adoption internationale	121
autochtones, communautés	
obésité	63

suppléments de vitamine D	14
tuberculose	15
vaccination	19, 28
automobile, sécurité en,	305

B

B.C.G.	Voir: bacille bilié de Calmette-Guérin
bacille bilié de Calmette-Guérin (B.C.G.)	15
bébés de petit poids	47; Voir aussi: bébés prématurés
bébés prématurés	Voir aussi: bébés de petit poids
dépistage des troubles de la vue	54
effet sur les familles	102
hémoglobine	99
suivi	94
biberon	136, 141, 285, 286, Voir tétine artificielle
caries dentaires	240
bilan de santé, adoption internationale	123
blé, allergie chez les nourrissons	89
blessures	
prévention	322, 326
violence faite aux enfants	202
Blues du postpartum	Voir: dépression, postpartum
bronchodysplasie	33, 98
brûlures	
par le soleil	341
prévention	287
violence faite aux enfants	202

C

café et allaitement maternel	231, 285
calcium	
alimentation	76, 123, 138
allaitement maternel	139
Calendrier de vaccination	193
cancer du pénis	
et circoncision	201
candidiase buccale du bébé allaité	141
cardiopathie et vaccination en cas de trisomie	104, 105, 108
carie dentaire	238
fluor	154
prévention	240
vitamine D	150
cécité chez le bébé prématuré	95
chasse-moustique	342, 343
chaussures, choix des	350
chimio prophylaxie à l'isoniazide	16
cholestérol	
dépistage de l'hyperlipidémie	83, 85
cicatrices et violence faite aux enfants	202

cigarette	136; Voir aussi: tabac
circoncision	200, 204, 227, 237, 247, 252
circonférence crânienne.....	Voir: périmètre crânien
cocaïne, consommation et allaitement	131, 134
coeur.....	Voir: maladies cardiaques
coliques	285
colonne cervicale, radiographie et trisomie 21	106, 108
comportement	119, 120, 145, 284, 285; Voir aussi: troubles du comportement
alimentaire	62, 77, 256
craintif	203, 204
sexuel	205
trisomie 21	108
congestion nasale du bébé allaité	141
constipation.....	254
définition.....	252
trisomie 21	106, 108
contact physique	
pendant l'allaitement.....	132
stimulation du développement.....	259, 276
contraception pendant l'allaitement.....	142
coqueluche	
vaccination	41
couchette, sécurité dans la.....	287
courbes de croissance	67
filles trisomiques.....	114
garçons trisomiques.....	109
périmètre crânien	176
crème solaire	342; Voir aussi: protection solaire
croissance	67; Voir aussi: courbes de croissance
adoption internationale	123
bébés prématurés.....	98
obésité	78
trisomie 21	105
cytomégaloVirus	
adoption internationale	119
durant la grossesse	54
D	
dacryosténose et trisomie 21.....	105
DBP	Voir: dysplasie bronchopulmonaire
déficience intellectuelle	
établissement de soins prolongés et hépatite B.....	24
naissance prématurée.....	95
vaccin anti-influenza	24
déficit attentionnel	
adoption internationale	119
bébés prématurés.....	95
trisomie 21	106, 108
déficit immunitaire	18, 100; Voir aussi: VIH

tuberculose	14
vaccination	22, 23, 31, 181
dentifrice	154, 155
dépression	
abus sexuels	205
adoption internationale	121
postpartum	144
déshydratation	341
développement	258
dépression postpartum	144
du fœtus	88
du langage	60
psychomoteur et langagier	94
trisomie 21	108
visuel	55
développement du langage	276
bébés prématurés	95
enfants d'âge préscolaire	269, 271, 273, 275
nourrissons	262, 263, 265, 267
trisomie 21	105
développement neurologique et trisomie 21	106
développement psychomoteur	
adoption internationale	122
bébés prématurés	95
enfants d'âge préscolaire	269, 271, 273, 275
nourrissons	260, 261, 262, 263, 265, 267
trisomie 21	106
développement, retard de	
adoption internationale	120
références	128
développement, stimulation du	
adoption internationale	124
enfants d'âge préscolaire	269, 271, 273, 275
nourrissons	259, 260, 261, 262, 263, 265, 267
nouveau-nés	259
trisomie 21	106
diabète	
immunisation	24
troubles de la vue	55
dialyse péritonéale et vaccin anti-varicelle	26
diphtérie, vaccin contre la	41
divorce	Voir: séparation parentale
dossier médical, feuillets de suivi	4
drépanocytose	Voir: anémie falciforme
drogues	134
consommation et allaitement	131
dysplasie bronchopulmonaire (DBP)	
vaccination	24, 98
virus respiratoire syncytial	100

E

eau.....	Voir aussi: hydratation
soulagement de la constipation.....	252
ecchymoses et violence faite aux enfants.....	202
Échelle d'Edimbourg.....	146, 148
école	
entrée d'un enfant trisomique.....	106
Edinburgh Postnatal Depression Scale.....	146, 148
électrophorèse de l'hémoglobine.....	13
embonpoint.....	66, 67, 69, 72; Voir aussi: obésité
empoisonnement.....	Voir: intoxication
sirop d'ipeca.....	227
enfants	
aussi enfants d'âge préscolaire; enfants d'âge scolaire.....	360
enfants d'âge préscolaire	
alimentation.....	244, 246, 252
chasse-moustique.....	343
indices érythrocytaires.....	48
infection tuberculeuse.....	15
services de garde.....	46
trisomie 21.....	105, 108
troubles de la vue.....	56
vaccination.....	18
enfants d'âge scolaire	
chasse-moustique.....	343
indices érythrocytaires.....	48
trisomie 21.....	105, 106
troubles de la vue.....	56
vaccination.....	41
Engérix®.....	23
entéropathogènes.....	119, 120
énurésie.....	252
ergothérapie pour bébés trisomiques.....	104
erreur d'âge.....	126
erreurs de réfraction et trisomie 21.....	105, 108
estime de soi.....	273, 275
obésité.....	251
établissement de soins prolongés	
vaccin anti-influenza.....	24
étouffement.....	302, 303
éviter les risques d'.....	240
éveils nocturnes du nourrisson.....	288

F

fer	
anémie ferriprive.....	47
carence et allaitement maternel.....	133
chez les bébés prématurés.....	99
fibres alimentaires.....	76

recettes	254
soulagement de la constipation	252
fibroplasie rétrolenticulaire.....	96
fibrose kystique	
vaccin anti-influenza	24
fièvre	
pleurs et coliques	285
typhoïde contre-indication d'allaitement	131
vaccin anti-coqueluche	27
fluor	154, 155
foie.....	Voir: maladie hépatique et vaccination
formules lactées	Voir: préparations lactées pour nourrissons
fractures	
violence faite aux enfants	202
fumée	100, 136; Voir aussi: tabac

G

galactosémie congénitale.....	131
garderies.....	Voir: services de garde
gencives, trisomie 21 et maladie des	105
génétique et obésité	65
glissade	250
greffe et immunisation.....	26
grève de la tétée.....	141
grippe	24; Voir aussi: influenza
grossesse	
allergies	88
infection et troubles de la vue chez l'enfant.....	54
prévention de l'anémie ferriprive	47
vaccination	24
Guide alimentaire canadien, adaptations culturelles.....	246

H

habitudes alimentaires	Voir aussi: nutrition
allaitement	138
enfants d'âge préscolaire	256
obésité	63, 65
habitudes alimentairespromotion de bonnes habitudes	244
hématocrite	99
hémodialyse	
hépatite B.....	23
vaccin anti-varicelle.....	26
hémoglobine, suivi du bébé prématuré	99
hémoglobinopathies	
adoption internationale	119
dépistage.....	12, 14, 18, 41
vaccin anti-influenza	24
hémophilie et hépatite B.....	23
hémorragie intracrânienne	96

hépatite A, vaccination	28, 30, 43, 198
gratuité.....	37
trisomie 21	105, 108
hépatite B	
adoption internationale	119
allaitement	131
prise en charge.....	125
trisomie 21	105
vaccination	23, 30, 36, 42, 43, 198
hépatite C	
adoption internationale	119
allaitement	43, 131
dépistage.....	43
vaccination	23
hernie inguinale.....	99
héroïne, consommation et allaitement.....	131
herpès	
allaitement	131
durant la grossesse	54
troubles de la vue.....	54
huile minérale, soulagement de la constipation	254
hydratation	
allaitement	132, 231
hydrocéphalie	98
prévention des coups de soleil.....	341
hyperbilirubinémie	
bébés prématurés	96
hyperlipidémie, dépistage	83
hypermétropie et trisomie 21	105, 108
hypertension artérielle	Voir aussi: tension artérielle
dépistage chez l'enfant	177
hypoglycémie	96
hypothyroïde et trisomie 21.....	105
I	
IMC	66, 67, 69, 70, 71, 78
immigrants	63
hépatite B.....	23
tuberculose	14, 15
immunisation.....	20, 43, 122; Voir aussi: vaccination
immunosuppression	Voir: déficit immunitaire
inactivité	
obésité	64
incontinence fécale	252
indice de masse corporelle.....	Voir: IMC
indice de masse corporelle (IMC XE "IMC").....	67
indice de masse corporelle (IMC)	70
indices érythrocytaires, valeurs normales.....	48
infection urinaire	

causée par la constipation	252
circoncision	200
influenza	
dépistage de la tuberculose	15
facteurs de risque	24
trisomie 21	105
vaccination	41, 198
insuffisance rénale	Voir aussi: syndrome néphrotique
et tuberculose	14
Internet.....	Voir: sites Internet
intolérance au lactose	285
adoption internationale	125
bébés prématurés	99
intoxication.....	53
arsenic.....	328
chrome	328
plomb	50
sirop d'ipéca.....	227
introduction des aliments solides	
allaitement	133
anémie ferriprive	47
calendrier	236, 237, 238
conseils généraux.....	239
prévention de l'étouffement.....	240
références	236
ipéca, sirop d'	227
itites	
trisomie 21	108
J	
jeu	
rôle dans le développement	265, 267, 269, 272, 273
solitaire	273, 274
jouets	
pour enfants d'âge préscolaire	270
pour nourrissons	260, 262, 264, 266, 268
jus	233, 243, 245, 253, 256
L	
lactose	99; Voir aussi: intolérance au lactose
lait de vache	47, 48, 153
allergie et alimentation des nourrissons.....	87
introduction	238
rôle dans la constipation.....	253
lait maternel.....	Voir aussi: allaitement maternel
composition	136
conservation.....	140
production.....	137
lait maternisé.....	Voir: préparations lactées pour nourrissons

langage	Voir: développement du langage
lésion médullaire	24
liquide céphalorachidien (LCR)	
écoulement chronique	19
M	
maladies cardiaques et vaccination	24
maladies génétiques.....	128
maladies hépatiques	
et vaccination.....	28
maladies pulmonaires	24, 33, 101; Voir aussi: asthme; fibrose kystique
maladies transmises sexuellement	
abus sexuels	204
malaria, contre-indication d'allaitement	131
malnutrition	
et adoption.....	122
et allaitement.....	138
et dépistage de la tuberculose.....	15
marche, développement de la	263, 265, 271
marijuana et allaitement	131
mastite.....	141
masturbation	205
medicament ototoxique.....	59
médicaments.....	Voir aussi: intoxication
contre-indiqués pendant l'allaitement	134
méningite	
bébés prématurés	96
Meningitec®.....	20
méningocoque	
vaccination	20, 41, 198
Menjugate®	20
microcéphalie	98, 176; Voir aussi: périmètre crânien
miction des bébés allaités	137
milieux défavorisés	
dépression postpartum.....	144
négligence ou violence faite aux enfants.....	45
référence.....	128
services de garde	46
monoparentalité.....	Voir aussi: séparation parentale
dépression postpartum.....	144
négligence ou violence faite aux enfants.....	45
mort subite du nourrisson (MSN).....	260
motricité	263; Voir aussi: développement psychomoteur
moustiques, protection contre les	341, 342, 343
MSN	Voir: mort subite du nourrisson
musique	
stimulation du développement.....	259, 267, 268, 269, 286
myopie	
bébés prématurés	98

trisomie 21	105, 108
N	
négligence, prévention de la	45
NeisVac-C®	20, 41
néphropathie	24
neurofibromatose	121
nourrissons	Voir aussi: allaitement; bébés prématurés; introduction des aliments solides
alimentation	237, 243
allergies	86
anémie	12, 47
gain pondéral	136
indices érythrocytaires	48
intoxication au plomb	50
protection solaire	341
reflux gastro-oesophagien	247
sevrage	140
sommeil et éveil	288
tétines artificielles	136
trisomie 21	104, 108
troubles de la vue	54
tuberculose	14
vaccination	18, 20, 23, 24, 26, 27, 28, 30, 31, 41
nouveau-nés	
anémie falciforme	12
circoncision	200
hépatite C	43
indices érythrocytaires	48
protection solaire	341
troubles de l'audition	59
troubles de la vue	54
tuberculose	14
vaccination	18, 23, 43
nutrition	Voir aussi: allaitement; habitudes alimentaires; malnutrition; obésité
adoption internationale	122
allaitement maternel	138, 230
anémie ferriprive	47
anémie ferriprive	47
après l'accouchement	232, 234
bébés prématurés	98
fibres alimentaires	252
obésité	64, 75
trisomie 21	104, 108
tuberculose	14
nystagmus	54, 105, 108
O	
obésité	
alimentation	65

conséquences.....	78
définition.....	68
dépistage.....	62
et génétique.....	65
indice de masse corporelle	70
prévention.....	75, 249
promotion de l'estime de soi	251
traitement	75, 77
obstruction des voies respiratoires	Voir: étouffement
oeufs	
allergie chez les nourrissons	86
introduction dans l'alimentation	238
pendant la lactation	230
ophtalmologie	54
trisomie 21	105
oreillons	
vaccination	42
oreillons, vaccination.....	41
origine ethno-culturelle	
adaptations ulturelles du Guide alimentaire canadien.....	245
anémie falciforme	12
anémie ferriprive	47
référence sur les enfants d'une autre culture.....	128
tuberculose	14
origine géographique	
hépatite B.....	23
immunisation	14
périmètre crânien	122
poids de naissance	119
taille	121
ORL	58, 74
et adoption.....	121
et trisomie 21	105, 108
orthopédie et trisomie 21	106
orthophonie et trisomie 21	105, 108
otites	
trisomie 21	105
troubles de l'audition.....	58
oto-rhino-laryngologie (ORL) et trisomie 21	Voir: ORL
P	
Palivizumab®	33, 100
parents	Voir aussi: monoparentalité, séparation parentale
allergies.....	86
d'un enfant trisomique	103, 107
indices de violence faite aux enfants.....	203
obésité	66
séparation	214, 352
soutien à l'adoption internationale.....	127

pauvreté	Voir milieux défavorisés
PCI.....	Voir poids corporel idéal
périmètre crânien	
adoption internationale	122
bébés prématurés	94
courbes de.....	176
croissance.....	98
perte d'appétit	252
perte de poids	
après l'accouchement	231
obésité	78, 139
petit poids de naissance	Voir: bébés de petit poids
peur	
abus sexuels	204, 205
violence faite aux enfants	203
physiothérapie, bébés trisomiques	104
pleurs	
développement du nourrisson.....	285
excessifs du bébé	285
plomb	50, 51, 53
pneumocoque	
infection invasive à	18
méningite associée à l'anémie falciforme.....	12
trisomie 21	105
vaccination	13, 18, 41
pneumopathie et trisomie 21.....	105
Pneumovax®	13, 19, 41; Voir aussi: vaccins, pneumocoque
poids corporel idéal.....	67, 70
poisson	
alimentation.....	238
allergie chez les nourrissons	89
pendant la lactation	140
poliomyélite	
adoption internationale	120
vaccination	41
Polycose®.....	98
potentiel évoqué auditif.....	105
poumons.....	Voir maladies pulmonaires
pré-adolescents	
indices érythrocytaires.....	48
trisomie 21	108
troubles de la vue.....	56
utilisation de chasse-moustique	343
vaccination	20, 23, 24, 41
préparations lactées pour nourrissons.....	100, 126, 135, 137, 237, 238, 239, 248
coliques	285
programme préscolaire	Voir: services de garde
propreté, apprentissage de la	Voir: Apprentissage de la propreté
prostitution.....	205

protection antimoustiques	342
protection solaire	341
psychoéducation, bébés trisomiques	104
psychomotricité	Voir: développement psychomoteur
psychose postpartum	Voir: i dépression, post partum

R

rachitisme	98
chez le bébé prématuré	100, 150
recettes	
fibres alimentaires	254
rapides pour nouvelles mamans	234
Recombivax®	23, 36, 42
reflux gastro-oesophagien	
bébés prématurés	99
nourrissons	247
reflux vésico-urétéral	
régurgitation	247
reins	Voir: insuffisance rénale
rendement scolaire	
dépression postpartum	144
retard de développement	Voir: développement, retard de
rétinopathie	
des prématurés	96
rougeole	
allaitement	131
dépistage de la tuberculose	15
vaccination	41, 42
rubéole	
durant la grossesse	54
vaccination	41, 42

S

salicylates et vaccin anti-varicelle	26
sécurité	301, 322; Voir aussi: violence faite aux enfants
automobile	305
protection antimoustiques	342
protection solaire	341
terrains de jeux	326
séjours à l'étranger	Voir: voyages
selles	Voir aussi: constipation; apprentissage de la propreté
bébés allaités	137
constipation	252
séparation parentale	Voir aussi: monoparentalité
anxiété de	214, 288, 352
septicémie	
allaitement	131
associée à l'anémie falciforme	12
services de garde	

adoption internationale	126
enfants défavorisés	46
enfants trisomiques	106
et hépatite B.....	23
sevrage	140
sida	
adoption internationale	119
durant la grossesse	54
sièges d'auto.....	305
sirop d'ipéca	227
sirop d'ipéca	227
sites Internet	
alimentation de l'enfant d'âge préscolaire	257
alimentation du nourrisson.....	241
conception de terrains de jeux	327
Diététistes du Canada	246
liste pour les médecins	356
liste pour les parents.....	358
socialisation	
dépression postpartum.....	144
développement du langage	277
enfants d'âge préscolaire	271
nourrisson	267
trisomie 21	106
soif	231, 245; Voir: hydratation
soins dentaires	
fluor.....	154
nourrissons.....	240
trisomie 21	105
soleil	
protection contre le	341
suppléments de vitamine D	150, 151, 154, 156, 163, 176, 177, 181
sommeil du nourrisson	260, 288
souliers	Voir chaussures
sourire chez le nourrisson	260
soya	
allergies chez les nourrissons.....	86, 90
sports.....	Voir: activités sportives
stimulation du développement	259; Voir: développement, stimulation du
strabisme et trisomie 21.....	105
structures de jeux.....	Voir: terrains de jeux, sécurité des
suce	136, 263, Voir tétine artificielle
suffocation.....	Voir: étouffement
suppléments	
adoption internationale	123
alimentaires	91
fer.....	99
fluor.....	154
pyridoxine	16

vitamine D	150, 154, 156, 163, 176, 177, 181
surdité	Voir aussi: troubles auditifs
adoption internationale	120
bébés prématurés	95, 96
dépistage.....	57, 59
trisomie 21	108
syndrome d'alcoolisme foetal	119
syndrome de Down	Voir: trisomie 21
syndrome de mort subite du nourrisson.....	Voir: mort subite du nourrisson (MSN)
syndrome néphrotique	
et tuberculose	14
et vaccination.....	26
syndrome post-traumatique	121
sypilis	
adoption internationale	119
durant la grossesse	54
T	
tabac	
allaitement	136
dans l'environnement	92
virus respiratoire syncytial	100
TCT.....	Voir: test cutané à la tuberculine (TCT)
TDAH.....	Voir: Trouble Déficitaire de l'Attention avec Hyperactivité
tension artérielle	
hypertension	177
niveaux	178
terrains de jeux	
intoxication à l'arsenic	328
prévention des coups de soleil.....	341
sécurité des	326
test cutané à la tuberculine (TCT)	14, 15, 16
test de falciformation	12
test de Mantoux	14
tétanos	
vaccination	41
tétanos, vaccination	41
tétine artificielle et allaitement.....	136
thalassémie.....	12, 119
thé et allaitement maternel	231
tisanes et allaitement maternel	231
toilette, habitudes de,	252; Voir aussi: appretissage de la propreté
toxoplasmose	
durant la grossesse	54
traumatisme crânien	
violence faite aux enfants	203
trisomie 21.....	103
adoption internationale	121
annonce aux parents.....	103

courbe de croissance des filles.....	114
courbe de croissance des garçons	109
fiche préparatoire à la consultation.....	108
hématologie	106
naissance d'un bébé trisomique	104
suivi postnatal	104
Trouble Déficitaire de l'Attention avec Hyperactivité (TDAH).....	47, 95
troubles affectifs	
adoption internationale	119
troubles auditifs	
adoption internationale	120
bébés prématurés	96
trisomie 21	105
troubles cognitifs.....	24
troubles convulsifs et vaccination	24
troubles de la vue	
adoption internationale	120
dépistage.....	54
troubles du comportement	205
adoption internationale	119
trisomie 21	106
troubles du comportement	
adoption internationale	120
troubles psychosomatiques.....	144
tuberculose	
adoption internationale	119
contre-indication d'allaitement	131
dépistage.....	14
traitement de l'infection	16
V	
vaccination	181; Voir aussi: vaccins
adoption internationale	122, 125
bébés prématurés	100
calendrier	193
coqueluche.....	27
dépistage de la tuberculose	15
facultative	198
formulaire	5
gratuité.....	36, 41
grippe	24
hépatite A.....	28, 43
hépatite A et B	30
hépatite B.....	23, 43
hépatite C.....	43
méningocoque	20
pneumocoque.....	18
rotavirus	31
trisomie 21	105, 108

varicelle	26
vaccins	
coqueluche	27, 41
diphtérie	41
facultatifs	198
gratuité	36, 41
grippe	24
hépatite A	28, 41, 43
hépatite A et B	30
hépatite B	23, 41, 43
hépatite C	43
influenza	24, 41
méningocoque	13, 20, 41
oreillons	41
pneumocoque	13, 18, 41
poliovirus	41
rotavirus	31
rougeole	41
rubéole	41
tétanos	41
trisomie 21	108
varicelle	26, 41
vagin, symptômes et abus sexuels	204
varicelle	
allaitement	131
dépistage de la tuberculose	15
trisomie 21	105, 108
vaccination	26, 41, 42
végétarisme	
alimentation du nourrisson	241
allaitement maternel	138
VIH	Voir aussi: sida
adoption internationale	119
contre-indication d'allaitement	131
et vaccination	24
transmission et circoncision	201
tuberculose	14, 15
violence faite aux enfants	Voir aussi: abus sexuels
prévention	45
virus du Nil occidental (VNO)	342
virus respiratoire syncytial (VRS)	33, 100
bébés prématurés	100
vitamine D	
allergies	91
chez les bébés allaités	150
sources alimentaires	153
supplément chez les bébés allaités	133
supplément chez les nourrissons	150, 154, 156, 163, 176, 177, 181
VNO	Voir: virus du Nil occidental (VNO)

voyages	
tuberculose	14
VRS.....	Voir: virus respiratoire syncytial
bébés prématurés	100