

COLLECTION
la santé et
le bien-être

DE LA NAISSANCE À 29 MOIS

Le sommeil : évolution et facteurs
associés

Volume 2, numéro 4

9



4

0



8
7



6
5

2

Pour tout renseignement concernant l'ISQ
et les données statistiques qui y sont disponibles,
s'adresser à :

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

Téléphone : (418) 691-2401

ou

Téléphone : 1 800 463-4090
(aucuns frais d'appel)

Site WEB : <http://www.stat.gouv.qc.ca>

Cette publication a été réalisée et produite
par l'Institut de la statistique du Québec.

Dépôt légal
Bibliothèque nationale du Canada
Bibliothèque nationale du Québec
Deuxième trimestre 2002
ISBN 2-551-21544-7
ISBN 2-551-21547-1

© Gouvernement du Québec

Toute reproduction est interdite
sans l'autorisation expresse
de l'Institut de la statistique du Québec.

Mai 2002

Avant-propos

La publication de ce second volume de la collection ÉLDEQ 1998-2002 est le fruit d'une collaboration exceptionnelle établie depuis 1996 entre le milieu québécois de la recherche universitaire, le réseau de la santé publique et l'Institut de la statistique du Québec (ISQ) par l'entremise de la Direction Santé Québec.

Deux ans après la sortie du premier volume de la présente collection, un groupe interdisciplinaire et plurisectoriel constitué de plus de 80 chercheurs et professionnels de recherche propose cette seconde série de publications présentant les résultats des toutes premières analyses longitudinales. Très attendus, ces résultats permettent de décrire l'environnement et le développement des enfants à partir des trois premières mesures, soit celles réalisées lorsqu'ils étaient âgés respectivement de 5 mois, de 17 mois et de 29 mois. Afin de bien saisir l'importance de ces mesures chez le jeune enfant, il faut rappeler l'objectif prioritaire de l'ÉLDEQ 1998-2002 tel qu'il est énoncé dans le volume initial de cette collection : l'ÉLDEQ permettra de mieux connaître les PRÉCURSEURS de l'adaptation sociale des individus, en évaluant en tout premier lieu l'adaptation scolaire des enfants, d'identifier les CHEMINEMENTS de cette adaptation et d'évaluer ses CONSÉQUENCES la vie durant.

Ainsi, en analysant les données des trois premiers volets de l'enquête, l'ISQ est honoré d'être associé à l'élaboration d'un puissant instrument de recherche et d'enquête mais surtout à la réalisation d'une étude qui servira tant à la prévention qu'au développement d'interventions précoces efficaces. À titre de directeur général, je ne peux que m'enorgueillir d'un modèle de partenariat dont les résultats sont aussi fructueux que porteurs d'avenir.

Le directeur général,

Yvon Fortin

Les auteurs du numéro 4 du volume 2 de l'ÉLDEQ 1998-2002 sont :

Dominique Petit, Évelyne Touchette, Jean Paquet et Jacques Montplaisir
Centre d'étude du sommeil et des rythmes biologiques, Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal et Département de psychiatrie, Université de Montréal

Avec l'assistance professionnelle et technique de :

Martin Boivin, à la vérification des analyses, Direction Santé Québec, ISQ
Nathalie Plante et Robert Courtemanche, à la vérification des analyses, Direction de la méthodologie et des enquêtes spéciales, ISQ
Gaétan Poirier, au traitement informatique, Centre d'étude du sommeil et des rythmes biologiques, Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal
France Lozeau et Lucie Desroches à la mise en page, Direction Santé Québec, ISQ
Linda Lamontagne, à la révision linguistique

Les lecteurs et lectrices externes :

Marie-Josée Challamel, Explorations neurologiques, Centre Hospitalier Lyon-Sud
Charles Morin, École de psychologie, Université Laval
Yvonne Navelet, Service d'explorations fonctionnelles neurologiques, Centre hospitalier de Bicêtre

Le volume 2 de l'ÉLDEQ 1998-2002 est réalisé par :

la Direction Santé Québec de l'Institut de la statistique du Québec

L'ÉLDEQ 1998-2002 est subventionnée par :

le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec (MSSS)
les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC ancien PNRDS)
le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSHC)
le Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture (ancien CQRS)
le Fonds québécois de la recherche sur la nature et les technologies (ancien FCAR)
le Fonds de la recherche en santé du Québec (FRSQ)
la Fondation Molson
le ministère de la Recherche, de la Science et de la Technologie (MRST) par le biais du programme Valorisation recherche Québec (VRQ)
Développement des ressources humaines Canada (DRHC)
l'Institut canadien de recherche avancée (ICRA)
Santé Canada
le *National Science Foundation* (NSF des É. U.)
l'Université de Montréal
l'Université Laval
l'Université McGill

L'ÉLDEQ 1998-2002 est sous la direction de :

Mireille Jetté, coordonnatrice, Direction Santé Québec, ISQ
Hélène Desrosiers, Direction Santé Québec, ISQ
Richard E. Tremblay, directeur scientifique, titulaire de la Chaire de recherche du Canada sur le développement de l'enfant, Université de Montréal
Ghyslaine Neill, Direction Santé Québec, ISQ
Josette Thibault, Direction Santé Québec, ISQ
Lucie Gingras, Direction Santé Québec, ISQ

Pour tout renseignement concernant le contenu de cette publication :

Direction Santé Québec
Institut de la statistique du Québec
1200, avenue McGill College
Montréal (Québec) H3B 4J8
Téléphone : (514) 873-4749 ou
Téléphone : 1 877 677-2087 (aucuns frais d'appel)
Télécopieur : (514) 864-9919
Site WEB : <http://www.stat.gouv.qc.ca>

Citations suggérées :

PETIT, D., É. TOUCHETTE, J. PAQUET et J. MONTPLAISIR (2002). « Le sommeil : évolution et facteurs associés » dans *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002) – De la naissance à 29 mois*, Québec, Institut de la statistique du Québec, vol. 2, n° 4.

Ce numéro est aussi disponible en version anglaise. (This analytical paper is also available in English under the title: "Sleep : Development and Associated Factors" in *Québec Longitudinal Study of Child Development (QLSCD 1998-2002) – From Birth to 29 Months*, Québec, Institut de la statistique du Québec, Vol. 2, No. 4).

<p>Pour les avertissements, les signes conventionnels et les abréviations – voir la section <i>Rappel méthodologique et avertissements</i>.</p>
--

Remerciements

Après plus de six ans d'existence du projet ÉLDEQ 1998-2002, l'entreprise de remercier nommément et exhaustivement tous les collaborateurs et collaboratrices pourtant inestimables est devenue périlleuse. Aux partenaires de la première heure, se joignent chaque année de nouveaux collègues prêts à relever les innombrables défis qui jalonnent la première étude de cohorte québécoise, que ces défis soient de nature logistique ou méthodologique, qu'ils concernent le contenu de l'enquête ou qu'ils relèvent d'univers de connaissances en perpétuel développement.

En effet, le réseau de chercheurs universitaires associés à l'ÉLDEQ étend maintenant ses ramifications à davantage d'universités québécoises et même à quelques universités hors Québec, canadiennes et étrangères. C'est ainsi qu'il est permis aux riches données de l'ÉLDEQ d'essaimer soit par l'intermédiaire des jeunes chercheurs qui poursuivent leurs études post-doctorales hors des frontières du Québec, soit par l'entremise des chercheurs aguerris qui multiplient les collaborations internationales à l'heure de la mondialisation du savoir. Cette multiplication des partenariats est très étroitement liée au leadership exceptionnel exercé au fil des ans par le directeur scientifique de l'ÉLDEQ. En plus de servir à l'édification de nouvelles connaissances, ce conglomérat virtuel d'équipes de recherche permet l'injection d'une proportion importante de subventions de recherche destinées à l'analyse de ces précieuses données. Ainsi, cette mise en commun d'importantes subventions, obtenues grâce à l'excellence des chercheurs impliqués, permet d'optimiser l'investissement du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec (MSSS), l'unique bailleur de fonds des dix collectes (enquêtes et prétests) prévues dans l'ÉLDEQ 1998-2002.

À ce groupe de chercheurs en évolution s'ajoutent également de nouveaux partenaires provenant du réseau de la santé publique. Les professionnels et professionnelles de réseaux connexes sont également plus nombreux à collaborer activement à l'ÉLDEQ, qu'ils proviennent du réseau du ministère de la Famille et de l'Enfance, du réseau de l'éducation ou d'ailleurs.

Cet accroissement du nombre d'experts externes conjugué à une augmentation de la complexité de cette première étude longitudinale provinciale durent être accompagnés d'une augmentation du nombre de professionnels de l'ISQ qui consacrent désormais leur temps, en tout ou en partie, à l'ÉLDEQ. C'est ainsi qu'à la Direction de la méthodologie et des enquêtes spéciales (DMES) de nouveaux statisticiens sont maintenant associés à l'étude. Ces professionnels ont notamment pour tâche de traiter toutes les questions reliées au plan de sondage, d'analyser les résultats des collectes annuelles pour ce qui est du taux de réponse et de produire les pondérations indispensables pour inférer les résultats à la population d'enfants visés par cette vaste étude. À cela s'ajoute l'appui offert aux chercheurs de l'ÉLDEQ pour la réalisation des analyses statistiques publiées dans le présent rapport. Quant à la Direction Santé Québec (DSQ), maître d'œuvre de l'ÉLDEQ, il a fallu que deux professionnelles expérimentées en analyses longitudinales rejoignent nos rangs afin de permettre la consolidation de la petite équipe qui assure d'année en année la poursuite de cette étude combien intense en termes d'efforts à consentir. C'est en coordonnant le travail des nombreux partenaires, en développant de nouveaux outils qui permettent l'appréhension du réel d'un enfant qui grandit, en travaillant en étroite collaboration avec la firme de collecte de données et en participant à l'élargissement des connaissances par l'entremise de la publication d'analyses originales que les sept membres de l'équipe ÉLDEQ-Santé Québec s'acquittent de manière remarquable de leurs tâches.

Au fil des années, un autre partenariat qui ne s'est jamais démenti est celui établi avec les responsables de l'*Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes* (ELNEJ, Canada). Le fait que ces pionniers acceptent l'utilisation secondaire qui est faite par l'ÉLDEQ des instruments administrés par CAPI (*Computer Assisted Personal Interview*) permet à l'enquête longitudinale québécoise de demeurer, au fil des ans, à la fois comparable et complémentaire à cette grande enquête canadienne, et ce, à des coûts contrôlés.

Les hôpitaux québécois, qui font toujours face aux nombreux défis rendus nécessaires par l'atteinte

d'une efficacité encore plus grande, sont également des partenaires importants de l'ÉLDEQ, de même que les maisons des naissances. Contre vents et marées, ils continuent chaque année de faire parvenir certaines données que contiennent les dossiers médicaux des mères et des enfants, données qui nous parviennent à la stricte condition que les mères en aient préalablement autorisé l'obtention par écrit.

Le Bureau d'interviewers professionnels (BIP) demeure un partenaire crucial dans la mise en place et le déroulement de cette première enquête auprès d'une cohorte de bébés québécois. Responsable de l'organisation et du bon déroulement des collectes de données tant des enquêtes que des prétests annuels, le BIP, maison de sondages dirigée de main de maître par sa présidente, est aussi responsable de la qualité des données recueillies et de la fiabilité des banques de données produites semestriellement. Quant à l'équipe d'intervieweuses¹ et de recruteuses, sagement dirigée par une coordonnatrice de terrain chevronnée, elle est passée experte dans l'art de fidéliser les quelques 2 000 familles rencontrées annuellement.

Finalement, nous devons souligner la participation exceptionnelle des familles québécoises. Qu'elles soient assurées que nous avons la conviction profonde que la réussite de l'ÉLDEQ viendra d'abord et avant tout de ce temps précieux qu'elles nous accordent annuellement pour partager des parcelles de vie de leurs *bouts de chou* qui étaient âgés de 2 ½ ans en 2000.

Doutant de remercier comme il se doit toutes ces personnes qui assurent la concrétisation jour après jour de cette grande première québécoise, nous empruntons à Serge Bouchard les propos qui suivent :

« *Le progrès est parfaitement collectif dans le temps et dans l'espace. Nous devons tant aux autres [...]. Nous voulons une société de bonnes personnes [...], car il y a un lien entre l'excellence de soi et l'excellence de tous*² ».

Un grand merci!



Mireille Jetté
Coordonnatrice
Direction Santé Québec
Institut de la statistique du Québec

1. Tous les interviewers de cette enquête étant de sexe féminin, nous utiliserons, dans la suite du texte, le terme intervieweure pour les désigner.

2. BOUCHARD, Serge (2001). « Je ne suis pas seul sur terre », *Le Devoir Édition Internet*, 23 juillet.

Introduction à l'ÉLDEQ 1998-2002

Au moment de publier ce deuxième rapport, les enfants de l'ÉLDEQ auront débuté leur cinquième course autour du soleil. Malgré les mécanismes extraordinaires mis en place pour suivre de près leur développement, il est clair qu'à la petite enfance la croissance est plus rapide que la science.

Notre premier rapport décrivait les observations faites lors de la collecte de données 5 mois après la naissance. La nature transversale de ces observations nous limitait alors à une description des caractéristiques des enfants et de leur famille. Il s'agissait en fait de tracer un portrait de la situation des nourrissons du Québec nés en 1997-1998. Débordants d'enthousiasme et mus par un urgent désir de comprendre, les chercheurs qui, à cette époque, ont esquissé des analyses explicatives des caractéristiques observées savaient très bien qu'il ne s'agissait là que des premières d'une longue série d'analyses devant conduire à une meilleure compréhension du développement de l'enfant.

Ce second rapport, quant à lui, s'appuie sur les données collectées lorsque les enfants étaient respectivement âgés de 5, 17 et 29 mois. Enfin! Nous pouvons maintenant décrire les changements qui surviennent dans la vie des enfants et de leur famille entre la naissance et le milieu de la troisième année de vie. C'est la première fois qu'un échantillon aussi important d'enfants représentant les nouveau-nés du Québec est suivi de façon aussi intensive au cours de la petite enfance. En fait, à notre connaissance, c'est la première fois dans l'histoire des études du développement des enfants que l'on tente de comprendre les facteurs qui conduisent au succès ou à l'échec scolaire, au moyen de collectes de données aussi fréquentes auprès d'un échantillon d'une telle ampleur de si jeunes enfants.

Les chercheurs ont maintenant à leur disposition plus de données qu'ils n'en ont jamais eu sur cette phase de la vie. Mais cette abondance a ses effets pervers. Si avec des études transversales on tire des conclusions sur les causes des problèmes que l'on observe, pourquoi ne pas s'en donner à cœur joie avec des données longitudinales? Lorsque l'on a des données dont personne d'autre ne dispose on peut

facilement oublier les limites de celles-ci. Cependant, les chercheurs qui ont participé à la rédaction de ce rapport, tout en tentant d'exploiter au maximum l'avantage qu'offrent des données longitudinales prospectives collectées à trois moments différents au cours de la petite enfance (à intervalle de 12 mois), ont également accepté de respecter les limites de ces données.

Cette étude longitudinale prospective permet de décrire le changement dans le temps pour chacun des individus sur chacune des variables mesurées. Ainsi, les chercheurs ont tracé les changements au cours des trois premières années de vie des enfants. Des profils d'enfants, de parents et de familles de même que des trajectoires de développement ont donc été esquissés à partir des données recueillies lors de ces trois passages. Ces résultats originaux devraient permettre de discerner le début des cheminements empruntés par les enfants et leur famille. Il faut cependant signaler qu'on ne décrit que les trois premiers temps d'une courbe qui devrait idéalement en compter au moins une quinzaine! Puisque dans la majorité des cas il est peu probable que les comportements soient consolidés à 2 ½ ans, nous avons demandé aux auteurs de se limiter essentiellement à la description de l'évolution des phénomènes. En effet, il est encore trop tôt dans la vie de l'enfant pour se lancer dans des analyses causales pour identifier des déterminants, d'autant plus qu'il ne s'agit que d'associations. Enfin, lorsque nous abordons un problème, nos questions sont généralement beaucoup trop simples. Les études longitudinales telles que l'ÉLDEQ permettent de constater qu'il y a de multiples façons de voir un problème et qu'il est dangereux de tirer des conclusions définitives après les premières analyses, aussi savantes puissent-elles paraître.

L'objectif principal de l'ÉLDEQ, on le rappelle, est de comprendre les trajectoires, pendant la petite enfance, qui conduisent au succès ou à l'échec lors du passage dans le système scolaire. Pour confirmer l'atteinte de cet objectif, nous devons évidemment attendre de disposer de l'information sur l'entrée à l'école. Les enfants de l'ÉLDEQ termineront leur première année scolaire au printemps 2005. Au

moment de la publication du présent rapport, ils ont l'âge d'entrer à la prématernelle, ce que plusieurs feront en septembre 2002. Des collectes de données sont également prévues à la fin de l'année de prématernelle (printemps 2003) et à la fin de l'année de maternelle (printemps 2004). Si, comme souhaité, ces importantes collectes sont financées, l'information ainsi générée permettra de vérifier le niveau de préparation à l'école au seuil de l'entrée dans le premier cycle de l'élémentaire. Dans la suite de cette étude longitudinale, il est également prévu de décrire les trajectoires de développement de ces enfants pendant leurs années scolaires. Si, à l'instar de nombreux chercheurs du Québec, l'État québécois confirme son implication financière dans la poursuite de l'ÉLDEQ au primaire et au secondaire, nous pourrions améliorer notre compréhension des chemins qui mènent à la réussite scolaire, et donc être dans la meilleure position possible pour améliorer le soutien aux enfants, toujours trop nombreux, pour qui l'école n'est qu'une longue série d'échecs.

Les nouvelles connaissances sur le développement du cerveau humain nous ont fait comprendre qu'il est important d'investir tôt dans le développement des enfants, comme il est important d'investir tôt dans nos fonds de pension. Les études longitudinales du développement des enfants doivent évidemment respecter le même principe. Il faut les commencer le plus tôt possible et c'est ce que le ministère de la Santé et des Services sociaux faisait dès 1997, en investissant près de 5 millions de dollars dans le suivi d'enfants québécois de 5 à 54 mois. Et, évidemment, à l'instar d'un fonds de pension, pour que ces investissements portent fruits et fournissent les meilleurs rendements possible, ils doivent être maintenus, voire augmentés.



Richard E. Tremblay, Ph. D., MSRC
Titulaire de la chaire de recherche du Canada
sur le développement de l'enfant
Université de Montréal

Table des matières

1. Introduction	19
1.1 Revue de la littérature.....	19
1.1.1 Caractéristiques et problèmes de sommeil du jeune enfant	19
1.1.2 Persistance des problèmes de sommeil.....	22
1.1.3 Facteurs associés à un « mauvais » sommeil	23
1.2 Objectifs et instruments de mesure.....	24
2. Aspects méthodologiques	27
2.1 Population visée.....	27
2.2 Analyses statistiques.....	27
3. Résultats	29
3.1 Description et évolution des caractéristiques de sommeil.....	29
3.2 Prévalence et évolution des parasomnies	33
3.3 Trajectoires des « bons » et des « mauvais » dormeurs de 5 à 29 mois	36
3.4 Faire ses nuits à 5, 17 et 29 mois : certains facteurs associés	37
4. Discussion	39
4.1 Prévalence et persistance des problèmes de sommeil	39
4.2 Déterminants d'un bon ou d'un mauvais sommeil.....	39
5. Conclusion	43
Annexe	45
Bibliographie	59

Liste des tableaux et des figures

Tableaux

- 1.1 Classification des dyssomnies chez l'enfant en bas âge..... 22
- 3.1 Principaux facteurs associés au comportement de faire ses nuits selon l'âge, Québec 1999 et 2000..... 38

Figures

- 1.1 Représentation schématique du développement du sommeil chez le jeune enfant 20
- 3.1a Répartition des enfants selon qu'ils font ou non leurs nuits vers l'âge de 5, 17 et 29 mois, Québec, 1998, 1999 et 2000..... 29
- 3.1b Évolution du pourcentage d'enfants faisant ou non leurs nuits entre différents âges, Québec, 1998, 1999 et 2000 29
- 3.2a Répartition des enfants selon le nombre d'éveils la nuit vers l'âge de 5, 17 et 29 mois, Québec, 1998, 1999 et 2000..... 30
- 3.2b Répartition des enfants selon l'évolution du nombre d'éveils la nuit entre différents âges, Québec, 1998, 1999 et 2000 30
- 3.3a Répartition des enfants selon le temps pris pour s'endormir vers l'âge de 5, 17 et 29 mois, Québec, 1998, 1999 et 2000..... 30
- 3.3b Répartition des enfants selon l'évolution du temps pris pour s'endormir entre différents âges, Québec, 1998, 1999 et 2000 30
- 3.4a Répartition des enfants selon le nombre d'heures d'affilée dormies la nuit vers l'âge de 5, 17 et 29 mois, Québec, 1998, 1999 et 2000..... 31
- 3.4b Répartition des enfants selon l'évolution du nombre d'heures d'affilée dormies la nuit entre différents âges, Québec, 1998, 1999 et 2000..... 31
- 3.5a Répartition des enfants selon le nombre d'heures d'affilée dormies le jour vers l'âge de 5, 17 et 29 mois, Québec, 1998, 1999 et 2000..... 31

- 3.5b Répartition des enfants selon l'évolution du nombre d'heures d'affilée dormies le jour entre différents âges, Québec, 1998, 1999 et 2000 31
- 3.6 Répartition des enfants selon le type de comportement parental adopté au moment du coucher vers l'âge de 5, 17 et 29 mois, Québec, 1998, 1999 et 2000 32
- 3.7 Répartition des enfants selon le type de comportement parental au moment des éveils vers l'âge de 5, 17 et 29 mois, Québec, 1998, 1999 et 2000 32
- 3.8 Journée typique d'un enfant âgé d'environ 29 mois, Québec, 2000..... 34
- 3.9a Prévalence de différentes parasomnies à l'âge d'environ 17 mois selon que l'enfant fait ou non ses nuits, Québec, 1999 34
- 3.9b Prévalence de différentes parasomnies à l'âge d'environ 29 mois selon que l'enfant fait ou non ses nuits, Québec, 2000 35
- 3.10 Trajectoire des « bons » et des « mauvais » dormeurs selon l'âge, Québec, 1998, 1999 et 2000 37

Rappel méthodologique et avertissements

L'Étude longitudinale du développement des enfants du Québec amorcée en 1998, est menée auprès d'une cohorte de près de 2 000 enfants suivis annuellement de l'âge de 5 mois à l'âge d'environ 4 ans. Ce second volume traite des données longitudinales des trois premiers volets soit lorsque les enfants étaient âgés respectivement d'environ 5 mois, 17 mois et 29 mois.

Les analyses longitudinales impliquant des données recueillies aux volets 1998, 1999 et 2000 permettent d'inférer à la population des enfants nés au Québec en 1997 et en 1998 (naissances simples) et qui, en 2000, habitaient toujours le Québec ou ne l'avaient quitté que temporairement. Ainsi, le choix conceptuel et méthodologique de ne pas échantillonner d'enfants parmi le groupe des enfants arrivés au Québec après leur naissance limite l'inférence à cette population.

La participation des familles aux volets 1999 et 2000 de l'ÉLDEQ a été excellente. En effet, 94 % des familles ayant participé au volet 1998 ont continué à participer à l'enquête au second et au troisième volet, pour un taux de réponse longitudinal aux deux principaux questionnaires (Questionnaire informatisé rempli par l'intervieweuse – QIRI et Questionnaire papier rempli par l'intervieweuse - QPRI) de 71 %¹. Quant à la participation aux instruments QAAM et QAAP, elle est demeurée stable du volet 1998 au volet 2000, soit de l'ordre de 96 % pour le QAAM et de 90 % pour le QAAP, et ce, parmi les répondants annuels au QIRI. Toutefois, comme les familles répondantes ne sont pas nécessairement les mêmes d'un volet à l'autre, la proportion pondérée de familles ayant participé à l'ensemble des volets est plus faible, soit de 92 % pour le QAAM et de 83 % pour le QAAP, cette fois parmi les répondants au QIRI des trois premiers volets (n = 1 985). Quant aux taux de réponse longitudinaux à ces instruments, que l'on obtient en multipliant la proportion pondérée de répondants longitudinaux au QAAM ou au QAAP et le taux de réponse longitudinal au QIRI, ils se situaient à 65 % et 59 % respectivement.

Il a été décidé de minimiser les biais potentiels pouvant être induits par la non-réponse au moyen d'un ajustement de la pondération basé sur les caractéristiques différenciant les répondants des non-répondants, et ce, pour les cinq grands instruments de l'ÉLDEQ : le QIRI/QPRI, le QAAM, le QAAP et le test cognitif des enfants désigné par l'acronyme IPO (test d'imitation de placement d'objet). Puisque seuls les répondants du volet 1998 étaient admissibles au suivi longitudinal, la pondération longitudinale est basée sur la pondération transversale du QIRI élaborée au volet 1998. De plus, pour les analyses longitudinales impliquant soit des données du QAAM, du QAAP ou de l'IPO, un ajustement additionnel de la pondération est nécessaire pour tenir compte de la non-réponse globale longitudinale propre à chacun de ces instruments. Malheureusement, au troisième volet comme au premier, même si les taux de réponse des pères non résidents se sont améliorés, il s'avère impossible de pondérer les données recueillies auprès d'eux, le taux de réponse au QAAPABS étant encore trop faible.

De plus, étant donné le plan de sondage complexe de l'ÉLDEQ, il faut s'assurer d'estimer correctement la variance associée aux estimations. Il est donc souhaitable d'avoir recours à un logiciel permettant de tenir compte de ce type de plan de sondage, autrement la variance a tendance à être sous-estimée et par le fait même, le seuil observé des tests statistiques à être trop petit. Dans ce cas-ci, le logiciel SUDAAN (*Survey Data Analysis*; Shah et autres, 1997) a été utilisé pour les estimations de prévalences, les tests du khi-carré, les analyses de variance à mesures répétées, les analyses de régression linéaire, de régression logistique et de régression de Cox. Le seuil de signification pour ces tests statistiques a été fixé à 0,05. Quant aux autres types d'analyse non supportés par SUDAAN (ex. : test de McNemar), le seuil a été abaissé à 0,01 afin d'éviter de déclarer comme étant significatifs des résultats qui ne le seraient pas si on tenait compte du plan de sondage.

Toutes les données présentées qui sont affectées par un coefficient de variation (CV) de plus de 15 % sont accompagnées de un ou deux astérisques pour bien

1. Le nombre non pondéré de familles répondantes à l'ÉLDEQ est ainsi passé de 2 120 en 1998, à 2 045 en 1999 et à 1 997 en 2000. Quant au nombre de familles qui ont participé aux trois volets de l'enquête, il est de 1 985 familles (soit 94 % des 2 120 familles du volet initial).

indiquer aux lecteurs la variabilité de certaines estimations présentées.

NDLR : Pour plus d'information sur la méthodologie d'enquête consulter les numéros 1 des volumes 1 et 2. Des renseignements détaillés sur la source et la

justification des questions des trois premiers volets de l'ÉLDEQ, de même que sur la composition des échelles et des indices utilisés sont également consignés aux numéros 12 des volumes 1 et 2.

Avertissements

Dans les tableaux, à moins d'avis contraire, « n » représente une somme de poids individuels ramenés à la taille de l'échantillon initial. Cette quantité est utilisée pour l'estimation des prévalences et diffère légèrement de l'échantillon réel (soit le nombre d'enfants pour un sous-groupe donné). Dans le texte, lorsqu'un nombre est présenté pour décrire la taille de l'échantillon d'analyse, il désigne aussi, à moins d'indication contraire, la somme des poids des unités d'analyse ramenés à la taille de l'échantillon initial. Cette situation se présente lorsque l'analyse porte sur un sous-groupe particulier. La fréquence pondérée ne sert dans ce cas qu'à faire le lien avec les tableaux. La taille d'échantillon réelle demeure, avec le coefficient de variation, la quantité à interpréter pour avoir une bonne idée de la précision des estimations.

En raison de l'arrondissement des données, le total ne correspond pas nécessairement à la somme des parties.

À moins d'une mention explicite, toutes les différences présentées dans ce numéro sont statistiquement significatives à un niveau de confiance de 95 %.

Afin de faciliter la lecture, les pourcentages supérieurs à 5 % ont été arrondis à l'unité quand ils sont mentionnés dans le texte et à une décimale dans les tableaux et les figures.

Signes conventionnels

- .. Donnée non disponible
- ... N'ayant pas lieu de figurer
- Néant ou zéro
- p < Réfère au seuil de signification

Abréviations

- CV Coefficient de variation
- Non sig. Test non-significatif

Le sommeil : évolution et facteurs associés

En
2002...
J'aurai 5 ans !

1. Introduction

Les problèmes de sommeil représentent un des motifs de consultation les plus fréquents en pédiatrie clinique. Selon les études, on estime qu'entre un quart et un tiers des enfants en bas âge présentent des difficultés à aller au lit, à s'endormir ou à dormir de façon continue toute la nuit (Johnson, 1991; Pollock, 1994; Richman et autres, 1985). Ces problèmes de sommeil peuvent entraîner du stress, de la fatigue ou encore des tensions familiales pouvant mener à la rupture de l'union des parents ou à l'abus physique de l'enfant (Chavin et Tinson, 1980). De plus, la tendance à s'éveiller fréquemment la nuit montre une continuité significative de l'âge de six mois jusqu'à l'âge scolaire (Jenkins et autres, 1984; Richman et autres, 1982). Les conséquences d'un mauvais sommeil sont multiples et touchent tous les aspects du développement de l'enfant. Par exemple, on a démontré que, chez les enfants d'âge scolaire, des horaires de coucher instables et des durées de sommeil plus courtes sont associés à des performances attentionnelles moindres et à des difficultés scolaires (Billon-Descarpentries, 1997). De plus, il a été démontré que la régulation du sommeil était en étroite relation avec le contrôle des émotions et des comportements chez les enfants (Dahl, 1998). Thomas et Chess (1984) rapportent que les enfants ayant des schémas irréguliers de sommeil et d'alimentation sont plus à risque de développer des problèmes de comportement ultérieurement.

La connaissance de l'évolution normale du sommeil chez l'enfant en bas âge ainsi que l'identification des facteurs susceptibles de favoriser ou d'entraver l'établissement d'un bon sommeil revêtent donc une grande importance dans toute étude du développement des enfants et pour la mise en place de programmes d'intervention efficaces.

Plusieurs études ont tenté d'élucider les causes possibles des problèmes de sommeil et rapportent une grande diversité de résultats. Cette diversité s'explique en grande partie par les méthodes d'échantillonnage utilisées ainsi que par le type de données recueillies. En effet, dans plusieurs de ces études, les sujets ont été recrutés soit par une publicité, soit dans des cliniques pédiatriques et, de

ce fait, ils ne peuvent être considérés représentatifs de la population concernée. De plus, les données recueillies ne permettent généralement pas d'appréhender le contexte de vie de l'enfant.

Les quelques études qui ont exploré les problèmes de sommeil dans un contexte plus général, c'est-à-dire en considérant les caractéristiques propres à l'enfant, ses conditions de vie ainsi que les pratiques parentales, s'accordent pour conclure que les interactions entre les différentes causes possibles des problèmes de sommeil chez l'enfant sont très complexes. Or, le manque d'études longitudinales sur le sommeil des enfants en bas âge, comme le soulignent Sadeh et Anders (1993), limite le développement d'une approche systémique des problèmes de sommeil chez l'enfant, c'est-à-dire une approche qui tiendrait compte de l'ensemble des conditions de vie de l'enfant. Les pédiatres et autres intervenants auprès de l'enfant doivent pourtant en tenir compte lorsqu'un traitement est envisagé (Ferber, 1995; Navelet, 1996).

La force de l'ÉLDEQ 1998-2002 réside à la fois dans son caractère épidémiologique, dans la grande diversité des variables étudiées et dans son caractère longitudinal, ce qui permettra de départager les influences ponctuelles des influences à long terme d'un mauvais sommeil.

Avant de présenter les résultats des analyses qui ont été conduites, une brève revue des travaux qui ont porté sur le développement normal du sommeil chez l'enfant en bas âge, ainsi que sur les facteurs susceptibles d'influencer ce développement, s'impose.

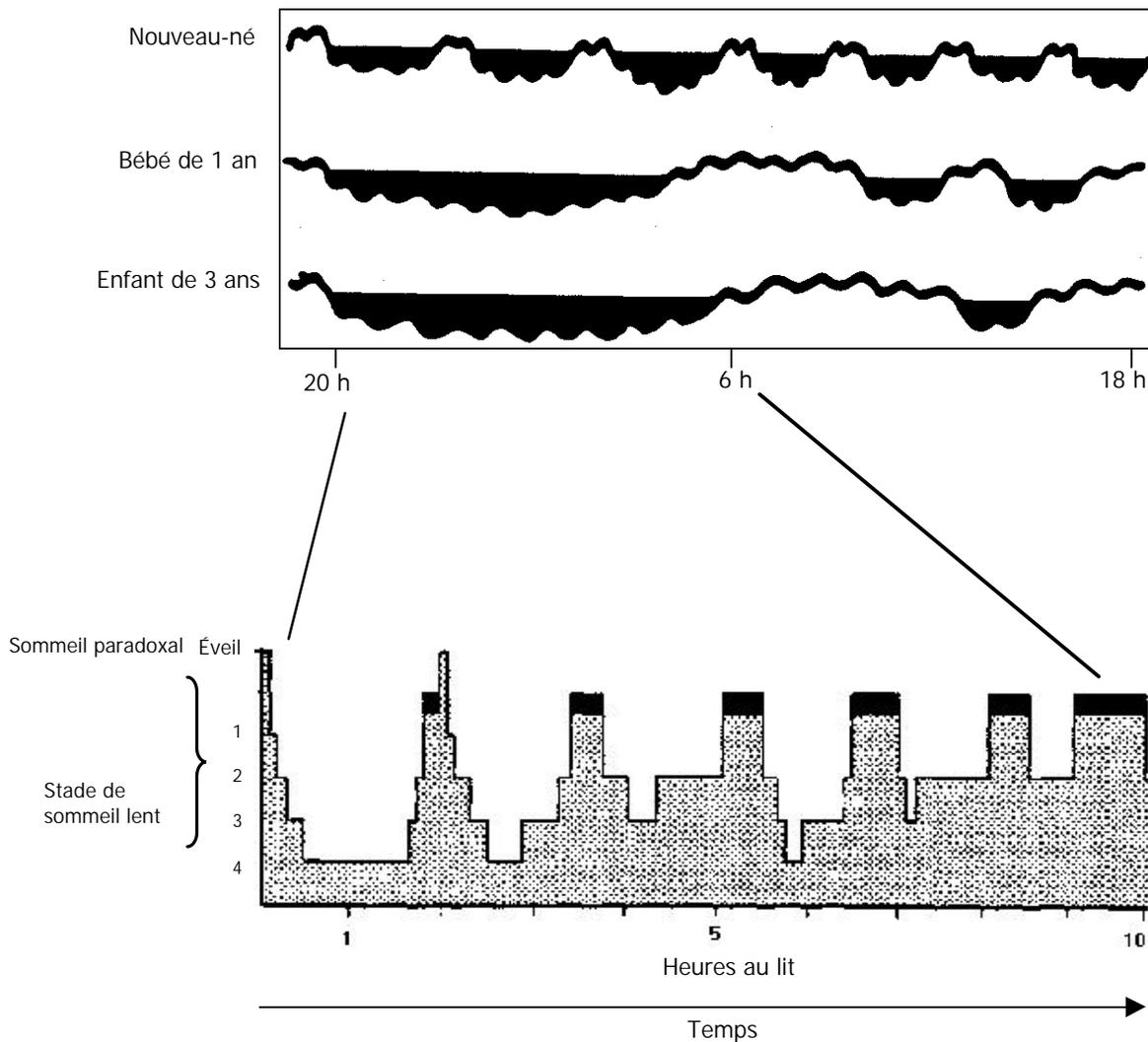
1.1 Revue de la littérature

1.1.1 *Caractéristiques et problèmes de sommeil du jeune enfant*

Le sommeil suit un développement accéléré dans les premières années de vie (voir représentation schématique à la figure 1.1).

Figure 1.1

Représentation schématique du développement du sommeil chez le jeune enfant¹



1. Le nourrisson présente plusieurs courtes périodes de sommeil (en noir) et d'éveil (en blanc) au cours d'une même journée. Au cours de la première année de vie, les périodes de sommeil et d'éveil s'allongent. La structure interne du sommeil se modifie également. L'hypnogramme présenté au bas de la figure démontre que la nuit est constituée de cycles de sommeil. À partir de l'endormissement (stade 1), on passe successivement à travers les stades 2, 3 et 4 puis aux stades 3, 2 et sommeil paradoxal (SP : représenté par les barres noires), le tout en 70 à 90 minutes. À la fin de la première période de sommeil paradoxal, un nouveau cycle d'environ 90 minutes commence. Selon la durée de la nuit (nombre d'heures dormies), se produiront de 4 à 7 cycles de sommeil. Il y a normalement prédominance du sommeil lent profond dans les cycles de début de nuit et prépondérance du sommeil paradoxal dans les cycles de fin de nuit.

Source : Compilation de différentes études par les auteurs.

Le nourrisson présente plusieurs courtes périodes de sommeil et d'éveil au cours d'une même journée. Progressivement, les périodes de sommeil et d'éveil s'allongent; le sommeil de nuit se consolide (il n'y a plus d'éveil) et l'éveil se concentre le jour même s'il est toujours entrecoupé de siestes (souvent 2 jusqu'à l'âge de 2 ans, puis seulement 1 ensuite jusqu'à l'âge de 4-5 ans (Weissbluth, 1995)). Parallèlement, la composition interne du sommeil

nocturne se modifie (bas de la figure). Les deux états de sommeil immatures à la naissance, c'est-à-dire le sommeil calme et le sommeil agité, se précisent et se différencient progressivement en cinq stades de sommeil bien identifiables : le sommeil calme se divise en quatre stades de sommeil lent et le sommeil agité prend toutes les caractéristiques du sommeil paradoxal de l'adulte (Louis et autres, 1997). Par ailleurs, le sommeil paradoxal diminue en proportion

(de 50 % qu'il était à la naissance à 25 % vers 2-3 ans) et laisse plus de place au sommeil lent (stades 1 à 4). Ces stades de sommeil s'organisent en cycles¹. Dans les premières années de vie, tous les cycles de sommeil contiennent du sommeil lent profond et du sommeil paradoxal en proportions similaires. Il y aura par la suite prédominance du sommeil lent profond dans les cycles de début de nuit et prépondérance du sommeil paradoxal dans les cycles de fin de nuit pour atteindre une organisation de sommeil voisine de celle de l'adulte.

La plupart des enfants franchissent ces étapes sans problème. Cependant, les désordres de sommeil touchent entre un quart et un tiers des enfants en bas âge (Johnson, 1991; Pollock, 1994; Richman et autres, 1985). Ces problèmes consistent surtout en des difficultés à l'endormissement (incluant la résistance au coucher) ou en des éveils nocturnes fréquents. Les deux problèmes peuvent aussi se retrouver chez les mêmes enfants. En effet, dépendamment des études et des critères utilisés pour définir le problème, de 30 % à 55 % des enfants âgés de 1 à 2 ans qui s'éveillent fréquemment la nuit ont aussi des difficultés d'endormissement ou de résistance au coucher (Jenkins et autres, 1984; Johnson, 1991; Richman, 1981).

Les données de l'ÉLDEQ ont montré que la plupart des enfants font leurs nuits à 5 mois (78 % : Petit et autres, 2000). Par contre, on note souvent une remontée abrupte des éveils nocturnes dans la seconde moitié de la première année (Anders, 1979; Bernal, 1973; Carey, 1974; Moore et Ucko, 1957). Anna Freud (1961, 1965) a associé ce rebond des éveils nocturnes chez l'enfant à la prise de conscience de son environnement, d'une part, et du rôle de pilier joué par sa mère dans sa vie sociale et émotionnelle, d'autre part. Conjugée à l'acquisition de nouvelles habiletés motrices lui permettant d'explorer son environnement, cette prise de conscience entraîne chez l'enfant une certaine anxiété de séparation.

En fait, quelques études ont démontré, soit par enregistrement vidéo (Gaylor et autres, 2001; Minde

et autres, 1993), par actigraphie² (Sadeh et autres, 1991) ou par enregistrement polygraphique³ à domicile (Louis et autres, 1997) qu'en moyenne, tous les enfants se réveillent environ 3 fois par nuit entre 1 et 3 ans. À cet âge, la différence entre les « bons dormeurs » et les « mauvais dormeurs » réside dans la capacité ou l'incapacité de se rendormir seul sans réclamer le parent. Une classification des désordres de sommeil (dyssomnies) adaptée à l'enfant en bas âge a été proposée par Gaylor et autres (2001) et est présentée au tableau 1.1.

En général, les enfants de moins de 2 ans présentent davantage des problèmes d'éveils nocturnes plutôt que des problèmes d'endormissement ou de résistance au coucher (Jenkins et autres, 1984); ces derniers deviennent plus marqués un peu plus tard (Beltramini et Hertzog, 1983; Johnson, 1991). Les critères pour diagnostiquer un problème d'éveils nocturnes varient d'une étude à l'autre; plusieurs adoptent le critère de 3 éveils et plus ou celui de passer 20 minutes et plus de temps éveillé au cours de la nuit. En s'appuyant sur une étude clinique, Gaylor et autres (2001) suggèrent un critère légèrement différent pour les enfants âgés de 1 an à 2 ans par rapport à ceux de 2 ans et plus et ajoutent un nouveau critère de problème d'éveils : celui de coucher l'enfant dans le lit parental en réponse à un éveil. Il est habituellement considéré normal d'avoir une nuit ponctuée d'éveils nocturnes par semaine. Comme le démontre le tableau 1.1, ce qui constitue le véritable problème, c'est la récurrence du problème à chaque nuit ou plusieurs nuits par semaine.

1. Un cycle est constitué d'une phase de sommeil lent et d'une période de sommeil paradoxal.

2. L'actigraphie est une méthode d'enregistrement de l'activité motrice au moyen d'un appareil porté au poignet. Elle permet de déterminer les périodes d'éveil et de sommeil.

3. L'enregistrement polygraphique se fait au moyen d'électrodes collées au cuir chevelu et mesure l'activité électrique du cerveau. Cette méthode permet d'identifier les stades de sommeil de l'individu.

Tableau 1.1

Classification des dyssomnies chez l'enfant en bas âge

	Dérèglement normal (1 épisode/sem.)	Perturbation (2 à 4 épisodes/sem.)	Désordre (5 à 7 épisodes/sem.)
Éveils nocturnes			
• 12 à 24 mois	≥ 2 éveils ¹ /nuit et/ou l'enfant est amené dans le lit parental		
• 24 à 36 mois	≥ 1 éveil/nuit et/ou l'enfant est amené dans le lit parental		
Endormissement			
• 12 à 24 mois	> 30 min à s'endormir et/ou parent doit rester présent et/ou > 2 réunions ²		
• 24 à 36 mois	> 20 min à s'endormir et/ou parent doit rester présent et/ou > 1 réunion		

1. Un éveil signifie ici un éveil pour lequel le parent est réclamé.

2. Une réunion est un retour des parents dans la chambre de l'enfant (après le coucher mais avant l'endormissement) à la suite d'une demande de ce dernier (verre d'eau, autre histoire, dernier câlin, ajustement de la porte de chambre, etc.).

Source : Gaylor et autres (2001).

En ce qui concerne le temps mis à s'endormir, une latence d'endormissement ou une résistance au coucher d'une durée supérieure à 30 minutes est généralement considérée problématique. Basée sur des enregistrements polygraphiques à domicile, l'étude longitudinale du sommeil de Louis et autres (1997) montre que la latence moyenne d'endormissement chez les enfants demeure stable à environ 15 minutes (plus ou moins 10 minutes) de l'âge de 3 mois jusqu'à 2 ans. Après cet âge, il y aurait, selon certains auteurs, une augmentation de la latence d'endormissement (Armstrong et autres, 1994; Scher et autres, 1995).

Après les désordres d'éveils nocturnes et de l'endormissement, les parasomnies sont considérées comme le type de désordre de sommeil le plus commun chez l'enfant. Les parasomnies (telles que le somnambulisme, les terreurs nocturnes, etc.) « consistent en des désordres cliniques qui ne sont pas des anomalies des processus responsables du sommeil et de l'éveil mais plutôt des phénomènes indésirables survenant principalement pendant le sommeil » (American Sleep Disorders Association, 1997; voir aussi Lapierre et Montplaisir, 1992 pour une revue des parasomnies). Elles ne sont pas dues à un désordre mental mais sont souvent le résultat de la transition d'une organisation infantile vers une organisation adulte du sommeil. Elles peuvent être également exacerbées par le stress, l'anxiété, les changements d'horaires (vacances) ou l'excitation. Ces parasomnies, qui peuvent se manifester avec une intensité variable d'un enfant à l'autre, disparaissent souvent à la puberté (Laberge et autres, 2000) mais persistent parfois jusqu'à l'âge adulte. Salzarulo et Chevalier (1983) rapportent que

les parasomnies sont plus fréquentes chez les enfants ayant eu des problèmes de sommeil dans la première année de vie.

Parce que les parasomnies surviennent chez les enfants sains et en santé par ailleurs et qu'elles disparaissent souvent à l'adolescence, elles sont habituellement considérées comme un phénomène transitoire, quoique dérangent, plutôt que comme une condition médicale. En fait, l'impact clinique des parasomnies est en général sous-estimé. En effet, lorsqu'ils se manifestent, ces phénomènes peuvent entraver la continuité du sommeil et/ou en affecter ses propriétés réparatrices. Les parasomnies risquent donc d'entraîner de la fatigue ou de la somnolence diurne. Ce constat nous rappelle l'importance d'étudier le sommeil comme pierre d'assise du développement général de l'enfant. Cela est d'autant plus crucial que très peu d'études épidémiologiques se sont intéressées à la prévalence des parasomnies chez les enfants en bas âge, celles-ci étant habituellement étudiées chez les enfants d'âge scolaire (Klackenberg, 1982; Laberge et autres, 2000; Liu et autres, 2000; Paavonen et autres, 2000; Stein et autres, 2001). Les données recueillies dans la présente enquête comblent donc une grande lacune.

1.1.2 *Persistence des problèmes de sommeil*

Les parents se font souvent dire que les problèmes de sommeil de leur jeune enfant vont disparaître avec l'âge mais, en fait, les recherches montrent le contraire, sauf pour la plupart des parasomnies. En effet, 44 % des mauvais dormeurs âgés de 6 mois se réveillaient toujours régulièrement à 1 an et, de ceux-ci, 41 % se réveillaient encore à 18 mois

(Jenkins et autres, 1984). De façon similaire, une étude populationnelle a montré que les mauvais dormeurs de 5 mois étaient deux fois plus susceptibles de demeurer mauvais dormeurs à 20 mois que les bons dormeurs de devenir mauvais dormeurs (Wolke et autres, 1995). Une autre étude montre que 41 % des enfants qui avaient un problème de sommeil à 8 mois l'avaient encore à 3 ans contre 26 % de bons dormeurs devenus mauvais dormeurs (Zuckerman et autres, 1987).

Plus l'enfant avance en âge, plus les pourcentages semblent grimper : environ 50 % des enfants qui signalaient leurs éveils à 1 an continuaient de les signaler 2 ans plus tard, résultant en un véritable problème de sommeil (dyssomnie) (Gaylor et autres, 2001). Une autre étude a montré que chez des enfants âgés de 15 mois à 48 mois ayant des problèmes de sommeil, 84 % avaient toujours un problème 3 ans plus tard (Kataria et autres, 1987). Selon Richman et autres (1982), lorsque les enfants ont atteint l'âge de 3 ans, les problèmes de sommeil tendent à devenir chroniques, du moins au cours de l'enfance. Ainsi, dans cette étude, deux tiers des mauvais dormeurs âgés de 3 ans avaient toujours des problèmes de sommeil 5 ans plus tard.

1.1.3 Facteurs associés à un « mauvais » sommeil

Comme on l'a vu, selon Anna Freud (1961, 1965), le rebond des éveils nocturnes de la deuxième moitié de la première année résulte en grande partie d'une anxiété de séparation vécue par l'enfant maintenant conscient à la fois de son environnement et du fait qu'il n'est pas inséparable de sa mère. Selon ses caractéristiques propres et le type d'interactions qu'il a avec sa mère/ses parents, l'enfant apprendra à se reconforter lui-même et ainsi à réduire son anxiété, et prendra plaisir à explorer seul son environnement. Si l'anxiété de séparation est mal gérée parce que la mère est soit anxieuse, surprotectrice, dépressive ou a elle-même vécu de l'insécurité dans son histoire d'attachement, l'enfant aura des difficultés à faire son apprentissage d'autonomie face au sommeil parce qu'il ne sera pas encouragé par les comportements de sa mère (Benoit et autres, 1992; Navelet, 1996; Paret, 1983; Scher et Blumberg, 1999). Par exemple, une relation entre la dépression chez la mère et les problèmes de sommeil chez l'enfant a été maintes fois démontrée (Anders et autres, 1992; Armstrong et

autres, 1998b; Lozoff et autres, 1985; Minde et autres, 1993; Richman, 1981; Van Tassel, 1985; Wolke et autres, 1995; Zuckerman et autres, 1987). Cette relation pourrait être attribuable à une modification des comportements maternels (surprotection) et à une augmentation de la rapidité avec laquelle on répond à l'enfant, entravant ainsi son apprentissage de l'autonomie (Paret, 1983).

Les comportements parentaux autour de la période de sommeil (à l'endormissement et au moment des éveils nocturnes) sont par ailleurs généralement considérés comme étant de première importance dans l'établissement d'un sommeil consolidé (Anders, 1979; Benoit et autres, 1992; Hayes et autres, 1976; Johnson, 1991; Richman, 1981; Van Tassel, 1985). Au premier volet de l'ÉLDEQ, par exemple, ceux-ci se sont révélés être la variable la plus fortement associée au comportement de faire (ou non) ses nuits chez le nourrisson âgé de 5 mois (Petit et autres, 2000). Les comportements parentaux peuvent être par ailleurs influencés par le tempérament de l'enfant. Selon l'étude de Hayes et autres (2001), il existe une relation entre le tempérament jugé difficile par les parents et le comportement de coucher l'enfant dans le lit parental pour au moins une partie de la nuit.

Plusieurs autres études ont rapporté que le tempérament de l'enfant jouait un rôle important dans le développement des problèmes de sommeil (Blurton-Jones et autres, 1978; Carey, 1974; Richman, 1981). Déjà, à l'âge de 5 mois, le tempérament s'est révélé un facteur fortement associé au comportement de faire ses nuits (Petit et autres, 2000). Selon Carey (1974), un aspect particulier du tempérament distingue les mauvais des bons dormeurs : le seuil d'excitabilité sensorielle. Deux hypothèses ont été émises pour expliquer le rôle du seuil d'excitabilité sensorielle : la réponse amplifiée aux stimulations de la journée rendrait l'enfant plus facile à éveiller la nuit (cumul d'excitation) ou encore, l'enfant serait plus facilement excitable/irritable par des stimulations internes et externes, la nuit comme le jour. Il ajoute que les problèmes de sommeil résultent probablement d'une interaction entre le tempérament et d'autres facteurs, tels que les interactions parents-enfant et la santé de l'enfant, plutôt que du tempérament seulement. Les éveils nocturnes ont effectivement été aussi associés

à la santé de l'enfant (Minde et autres, 1993) et plus particulièrement aux maladies mineures récurrentes (Hart et autres, 1984).

La plupart des études ne rapportent pas de différences entre les garçons et les filles quoique quelques-unes montrent que les garçons ont davantage de problèmes d'éveils fréquents (Armstrong et autres, 1998b; Moore et Ucko, 1957). Selon les données du premier volet de l'ÉLDEQ, le fait d'être un garçon était le cinquième facteur en importance associé au comportement de ne pas faire ses nuits à l'âge de 5 mois (Petit et autres, 2000).

Le type de famille (recomposée et famille adoptive) a été mis en relation avec les problèmes de sommeil dans une étude épidémiologique d'enfants âgés de 8-9 ans (Paavonen et autres, 2000). Le statut matrimonial, rarement étudié, ne semble pas, par contre, être associé aux problèmes de sommeil chez les enfants d'âge scolaire (Armstrong et autres, 1998a). Certaines études ont trouvé que le statut socioéconomique était lié à la qualité du sommeil chez les enfants (Rona et autres, 1998; Van Tassel, 1985) alors que d'autres n'ont rapporté aucune différence à cet égard (Armstrong et autres, 1998a; Bernal, 1973; Paret, 1983; Richman, 1981; Zuckerman et autres, 1987). De même, des études épidémiologiques réalisées auprès d'enfants d'âge scolaire ont montré que le statut d'immigrante de la mère est associé aux problèmes de sommeil (Pollock, 1994; Rona et autres, 1998). Rappelons que les analyses bivariées des données du premier volet de l'ÉLDEQ ont également fait ressortir le rôle de cette variable quant au fait de ne pas faire ses nuits à l'âge de 5 mois, mais ce facteur ne ressortait pas dans l'analyse multivariée, une fois certaines autres caractéristiques prises en compte (Petit et autres, 2000). Il fut alors conclu que ce facteur exerce son influence à travers d'autres variables, comme les comportements parentaux autour du sommeil et, en particulier, le partage du lit parental.

Les études portant sur les facteurs associés à un mauvais sommeil aboutissent donc à de nombreux résultats parfois contradictoires. De plus, hormis certaines études épidémiologiques chez des populations d'enfants d'âge scolaire, très peu d'études portent sur de grands échantillons probabilistes (afin d'éviter un biais de sélection) ou prennent en compte

plusieurs variables simultanément afin de départager les influences directes et indirectes qu'elles peuvent avoir sur le sommeil.

1.2 Objectifs et instruments de mesure

Les analyses qui suivent visent trois objectifs. Premièrement, il s'agit de bien décrire les caractéristiques générales du sommeil à différents âges (5 mois, 17 mois et 29 mois) tant au niveau de l'organisation et des habitudes de sommeil que de l'apparition progressive des parasomnies (phénomènes indésirables se superposant au sommeil), telles que le somnambulisme, la somnolence (parler pendant le sommeil), les terreurs nocturnes, les mauvais rêves, les rythmies nocturnes (bercement du corps ou frappement répété de la tête contre un oreiller ou le lit) et le bruxisme (grincer des dents).

Dans un deuxième temps, il s'agit de vérifier s'il y a persistance des troubles de sommeil chez les tout-petits. Les caractéristiques du sommeil (temps d'endormissement, nombre d'éveils, nombre d'heures consécutives de sommeil, etc.) sont-elles relativement stables? Autrement dit, est-ce que les mauvais dormeurs à 5 mois tendent à rester mauvais dormeurs par la suite (à 17 mois et à 29 mois) et est-ce que les bons dormeurs dorment toujours bien à 17 et à 29 mois?

Finalement, il s'agit d'identifier certains facteurs associés à un mauvais sommeil à 17 mois et à 29 mois et de vérifier si ceux-ci sont les mêmes qu'à 5 mois. De façon plus spécifique, est-ce que les comportements parentaux autour du sommeil, le sexe et le tempérament de l'enfant, ou encore le partage du lit parental sont des facteurs liés au sommeil à 17 et à 29 mois comme ils l'étaient à 5 mois⁴ (Petit et autres, 2000)? Par ailleurs, est-ce que certaines caractéristiques telles que le niveau socioéconomique, le type de famille, la santé générale de l'enfant ou la dépression chez la mère jouent un rôle à 17 ou à 29 mois? Enfin, est-ce que d'autres facteurs, comme le retour au travail de la mère et le recours à un mode de garde, entrent en jeu?

4. On souligne que le type d'allaitement, facteur très influent à 5 mois, ne sera pas étudié à 17 et à 29 mois étant donné la faible prévalence de l'allaitement au sein après la première année.

C'est à partir des données tirées du Questionnaire autoadministré de la mère (QAAM)⁵ que nous tenterons de répondre à ces questions. Cet instrument de collecte, décrit au numéro 1 du présent volume, est original et a été conçu spécifiquement pour l'ÉLDEQ. Il ne trouve pas d'équivalent dans d'autres enquêtes similaires, telles que l'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes (ELNEJ) réalisée au Canada. L'ELNEJ, à l'instar de la plupart des autres enquêtes longitudinales chez le jeune enfant, ne comporte en effet que quelques questions sommaires sur le sommeil.

On mentionne dès à présent que les variables de sommeil à l'étude ne sont pas des mesures directes, c'est-à-dire qu'elles n'ont pas fait l'objet d'une mesure objective en laboratoire. Ce sont plutôt des mesures indirectes, voire subjectives, qui rendent compte de l'opinion ou de la perception des mères. Tel est le cas notamment de la principale question retenue : « Votre enfant fait-il ses nuits? ».

Diverses données provenant d'autres instruments de mesure utilisés au volet 1998 de l'ÉLDEQ ont été mises en relation avec le fait de faire ou non ses nuits à 17 mois et à 29 mois. Parmi ces données, se retrouvent des caractéristiques reconnues comme jouant un rôle important dans le développement du jeune enfant et potentiellement liées à divers aspects du sommeil chez l'enfant telles que le sexe, le tempérament et l'état de santé général.

D'autres variables retenues reflètent les conditions de vie de l'enfant. Il s'agit notamment du statut socioéconomique du ménage, du type de famille et des caractéristiques des parents (statut d'immigrant, statut matrimonial, scolarité et statut d'emploi de la mère, dépression de la mère, etc.). La plupart de ces variables sont tirées du Questionnaire informatisé rempli par l'intervieweuse (QIRI) administré à la personne qui connaît le mieux l'enfant (PCM) dans le cadre d'une entrevue face à face. Les autres variables, telles que la surprotection maternelle, le sentiment d'efficacité maternelle et la perception d'impact maternel, proviennent de l'Échelle des

cognitions et conduites parentales à l'égard du nourrisson (ÉCOPAN)⁶ incluse dans le QAAM.

Il est important de rappeler que les variables jugées significatives doivent être considérées comme des facteurs associés au comportement de faire ou non ses nuits plutôt que comme des causes certaines de ce comportement parce qu'elles ont été évaluées, dans la plupart des cas, de façon simultanée.

5. Les questions portant sur le sommeil de l'enfant à 17 mois et à 29 mois sont présentées en annexe.

6. L'ÉCOPAN est une mesure basée sur une évaluation, par les parents, de certaines de leurs cognitions et tendances comportementales. Cette échelle comprend 32 questions mesurant 6 dimensions cognitives et comportementales : le sentiment d'efficacité parentale, la perception d'impact des conduites parentales, la tendance à la coercition, la tendance à la surprotection, l'affection parentale et la perception des qualités générales de l'enfant par le parent (Boivin et autres, 2000). Dans les présentes analyses, seules les données recueillies auprès de la mère ont été utilisées.

2. Aspects méthodologiques

2.1 Population visée

Les analyses figurant dans le présent numéro s'appuient sur les données recueillies aux trois premiers volets de l'ÉLDEQ, c'est-à-dire au moment où les enfants sont âgés d'environ 5 mois, 17 mois et 29 mois⁷. Les estimations de prévalence et les analyses de type longitudinal ont été effectuées sur l'ensemble des enfants dont la mère biologique (ou la conjointe du père) était présente aux trois volets et pour lesquels les données étaient disponibles, alors que les analyses des facteurs associés au comportement de faire ses nuits à 17 et à 29 mois reposent sur le nombre de répondants obtenus à chaque temps (l'échantillon d'analyse est donc de taille variable). L'ensemble des estimations présentées peuvent être inférées aux enfants nés au Québec en 1997-1998 et qui, à 29 mois, n'avaient pas quitté la province de façon définitive.

2.2 Analyses statistiques

Quatre types d'analyses ont été effectués à partir des données pondérées :

1. Afin de présenter la prévalence des caractéristiques de sommeil et des parasomnies, des analyses de fréquence à chaque âge ont été effectuées.
2. Afin d'évaluer l'évolution du sommeil (caractéristiques et parasomnies) entre 5 mois et 17 mois, d'une part, et entre 17 mois et 29 mois, d'autre part, des tests de McNemar pour les variables dichotomiques et leur extension, le test d'homogénéité marginale, pour les variables de plus de deux catégories (mais avec propriété ordinale), ont été effectués. Ces tests permettent d'établir s'il existe une différence significative entre les changements positifs et les changements négatifs observés dans l'évolution des variables. Étant donné que ces analyses ne tiennent pas compte du plan de sondage, le seuil de

signification de ces tests a été abaissé à 0,01 afin d'éviter d'interpréter des écarts qui ne seraient pas présents au sein de la population.

3. Afin de déterminer si les parasomnies sont plus fréquentes chez les enfants qui ne font pas leurs nuits que chez ceux qui les font, des analyses bivariées (tests du khi-carré) ont été effectuées pour chacune des parasomnies analysées à 17 mois et à 29 mois.
4. Afin d'identifier les variables les plus déterminantes dans l'établissement d'un sommeil consolidé à chaque âge et de départager les associations directes de celles s'expliquant par une variable intermédiaire, des analyses multivariées par régression logistique ont été effectuées. Dans un premier temps, des analyses bivariées ont servi à comparer les bébés qui font leurs nuits à ceux qui ne les font pas en fonction de variables liées soit aux caractéristiques de sommeil, aux comportements parentaux, aux caractéristiques de l'enfant ou aux conditions de vie de l'enfant. Les variables nominales ont été évaluées par des tests du khi-carré et les variables continues ont été évaluées par des tests de Student. Dans un deuxième temps, seules les variables significatives ont été retenues pour les analyses de régression logistique.

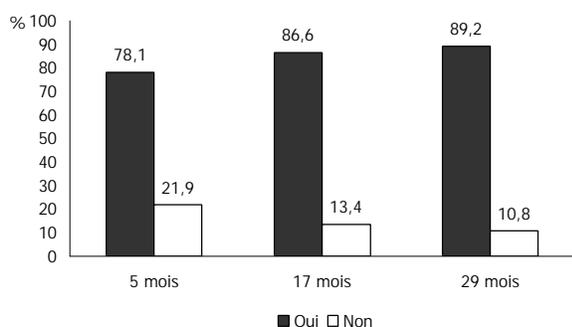
7. Les caractéristiques de la population visée sont exposées au numéro 1 du présent volume.

3. Résultats

3.1 Description et évolution des caractéristiques de sommeil

Les figures 3.1a à 3.7 illustrent les caractéristiques de sommeil à 5 mois, 17 mois et 29 mois ainsi que l'évolution de ces caractéristiques entre 5 et 17 mois, d'une part, et entre 17 et 29 mois, d'autre part⁸. Comme on peut le voir, pour chacune des caractéristiques, la moitié et parfois même les trois quarts des enfants en moyenne ne montrent aucun changement d'une année à l'autre, témoignant ainsi de la stabilité générale de l'organisation du sommeil à travers les âges.

Figure 3.1a
Répartition des enfants selon qu'ils font ou non leurs nuits vers l'âge de 5, 17 et 29 mois, Québec, 1998, 1999 et 2000

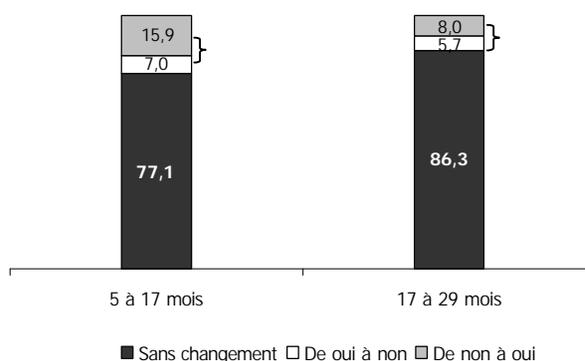


Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

Cela est particulièrement le cas du comportement de faire ou non ses nuits, pour lequel 77 % et 86 % des enfants de 17 mois et 29 mois, respectivement, ne présentent aucun changement par rapport à l'année précédente (bons et mauvais dormeurs considérés conjointement). Chez les enfants qui changent de groupe, il y a significativement plus de mauvais dormeurs qui deviennent bons dormeurs que l'inverse (16 % c. 7 % de 5 à 17 mois et 8 % c. 6 % de

17 à 29 mois; figure 3.1b). Dans l'ensemble, le pourcentage d'enfants qui font leurs nuits passe de 78 % à 87 % de 5 à 17 mois, pour atteindre 89 % à 29 mois. À l'inverse, le pourcentage d'enfants qui ne font pas leurs nuits chute de 22 % à 11 % entre 5 et 29 mois.

Figure 3.1b
Évolution du pourcentage d'enfants faisant ou non leurs nuits entre différents âges (%), Québec, 1998, 1999 et 2000



} Test de McNemar significatif ($p < 0,01$).

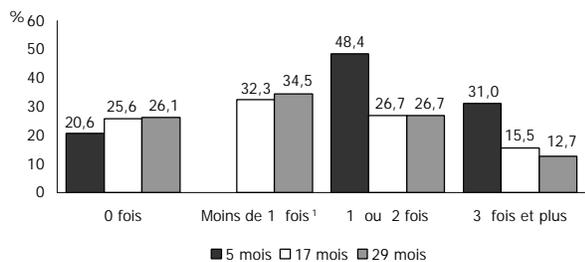
Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

On ne s'étonnera guère de constater qu'il y a significativement plus d'enfants dont le nombre d'éveils diminue (toutes catégories confondues) entre 5 mois et 17 mois que d'enfants dont le nombre d'éveils augmente (figure 3.2b). Une tendance dans la même direction est observée entre 17 et 29 mois ($p = 0,03$; figure 3.2b)⁹. Au total, à 17 et à 29 mois, 16 % et 13 %, respectivement, des enfants se réveillent 3 fois et plus par nuit comparativement à 31 % à 5 mois (figure 3.2a).

8. Il est important de mentionner qu'on peut trouver de légers écarts entre les pourcentages présentés dans les figures « a » et ceux calculés à partir des proportions présentées dans les figures « b » puisque les proportions des premières sont calculées sur les répondants présents à chacun des temps considérés séparément tandis que les secondes sont calculées sur les répondants présents aux deux temps considérés. Par exemple, pour le comportement de faire ses nuits de 17 à 29 mois, on pourrait vouloir calculer : $86,6 \% (\text{oui à 17 mois}) + 8 \% (\text{de non à oui}) - 5,7 \% (\text{de oui à non}) = 88,9 \% (\text{de oui à 29 mois})$ au lieu du 89,2 % présenté à la figure 3.1a.

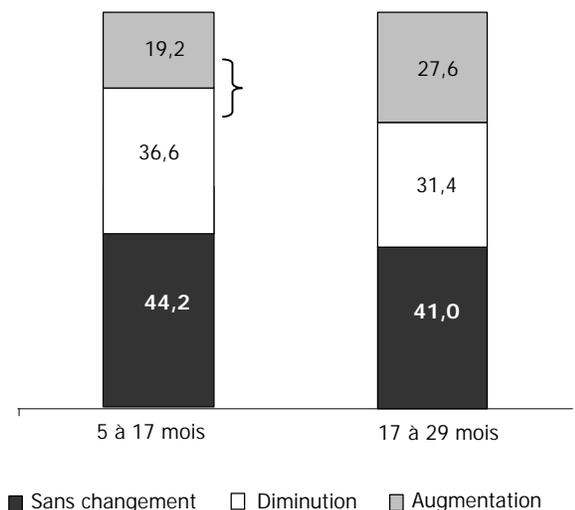
9. Il est toutefois important de souligner ici que pour évaluer le changement, les enfants se réveillant moins de 1 fois par nuit à 17 mois et à 29 mois (donnée non disponible à 5 mois) ont été regroupés avec ceux qui se réveillent de 1 à 2 fois par nuit.

Figure 3.2a
Répartition des enfants selon le nombre d'éveils la nuit vers l'âge de 5, 17 et 29 mois, Québec, 1998, 1999 et 2000



1. Le choix « moins de 1 fois par nuit » n'était pas disponible à 5 mois.
Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

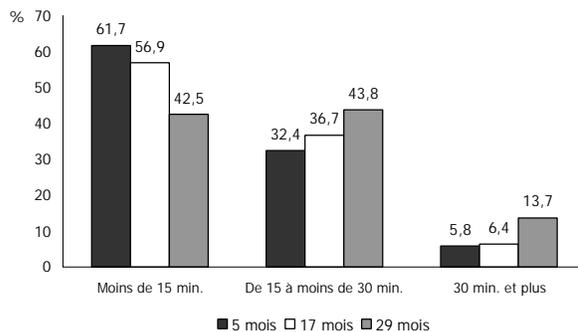
Figure 3.2b
Répartition des enfants selon l'évolution du nombre d'éveils¹ la nuit entre différents âges (%), Québec, 1998, 1999 et 2000



1. Le profil d'évolution pour la période de 5 à 17 mois à été fait en jumelant la réponse « moins de 1 fois par nuit » à la réponse « 1 ou 2 fois par nuit ».
} Test d'homogénéité marginale significatif ($p < 0,0001$).
Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

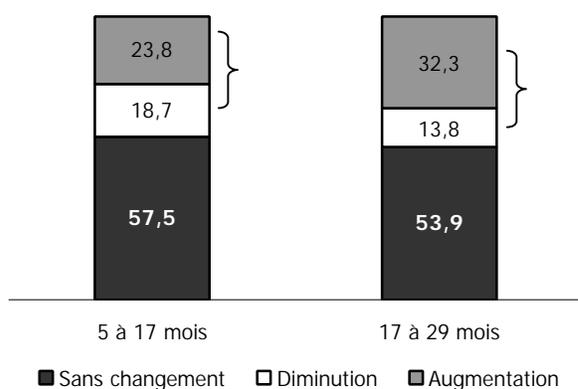
Le temps mis à s'endormir, par contre, augmente avec l'âge, et ce, de façon plus marquée entre 17 mois et de 29 mois. Environ 14 % des enfants de 29 mois prennent 30 minutes et plus à s'endormir comparé à environ 6 % à 5 mois et à 17 mois (figure 3.3a). En fait, 32 % des enfants voient leur latence d'endormissement augmenter tandis que 14 % la voient diminuer de 17 à 29 mois. La différence entre ces proportions de 5 à 17 mois est moindre mais néanmoins significative (figure 3.3b).

Figure 3.3a
Répartition des enfants selon le temps pris pour s'endormir vers l'âge de 5, 17 et 29 mois, Québec, 1998, 1999 et 2000



Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

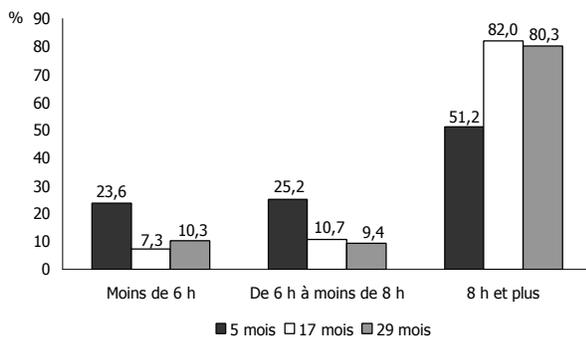
Figure 3.3b
Répartition des enfants selon l'évolution du temps pris pour s'endormir entre différents âges (%), Québec, 1998, 1999 et 2000



} Test d'homogénéité marginale significatif ($p < 0,001$).
Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

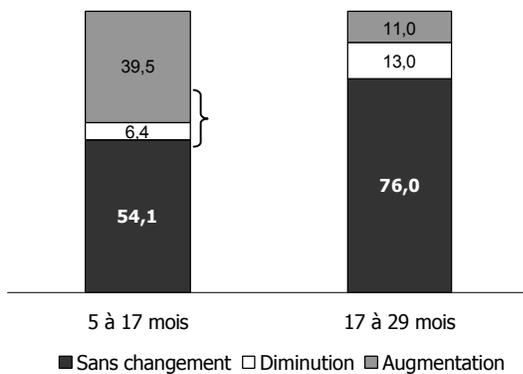
Malgré cette augmentation du temps mis à s'endormir, le nombre d'heures de sommeil consécutives la nuit augmente de façon significative entre 5 mois et 17 mois (40 % c. 6 %) et reste stable entre 17 mois et 29 mois (différence non significative; figure 3.4b). En effet, près de 1 enfant sur 2 dort au moins 8 heures consécutives à 5 mois tandis que c'est le cas d'environ 4 enfants sur 5 à 17 et à 29 mois (figure 3.4a). À 29 mois, le temps total de sommeil la nuit atteint alors en moyenne 10 heures (écart type de 72 minutes) (données non présentées).

Figure 3.4a
Répartition des enfants selon le nombre d'heures d'affilée dormies la nuit vers l'âge de 5, 17 et 29 mois, Québec, 1998, 1999 et 2000



Source : Institut de la statistique du Québec, ÉLDEQ 1998-2002.

Figure 3.4b
Répartition des enfants selon l'évolution du nombre d'heures d'affilée dormies la nuit entre différents âges (%), Québec, 1998, 1999 et 2000

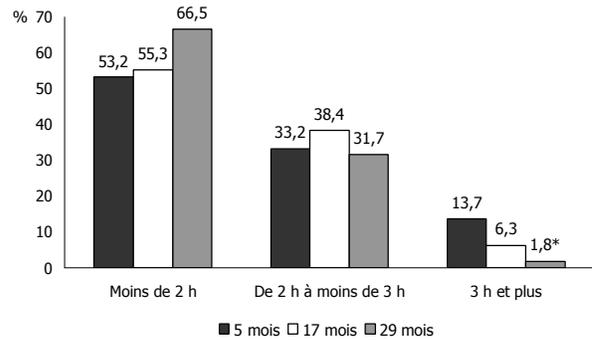


} Test d'homogénéité marginale significatif ($p < 0,001$).
 Source : Institut de la statistique du Québec, ÉLDEQ 1998-2002.

Parallèlement, le nombre d'heures consécutives de sommeil le jour diminue progressivement entre 5 mois et 29 mois (figure 3.5a). Par exemple, alors que 14 % des nourrissons âgés de 5 mois dorment 3 heures et plus d'affilée le jour, 6 % le font à 17 mois et seulement 2 % le font à 29 mois (figure 3.5a). Le pourcentage d'enfants dont la durée de sommeil consécutif diurne a diminué est significativement plus élevé que celui des enfants dont cette durée a augmenté pour la transition de 5 à 17 mois (28 % c. 22 %) et de façon encore plus marquée pour celle de 17 à 29 mois (28 % c. 13 %; figure 3.5b). À 29 mois, 90 % des enfants ne font

qu'une seule sieste tandis que 8 % d'entre eux n'en font déjà plus (données non présentées).

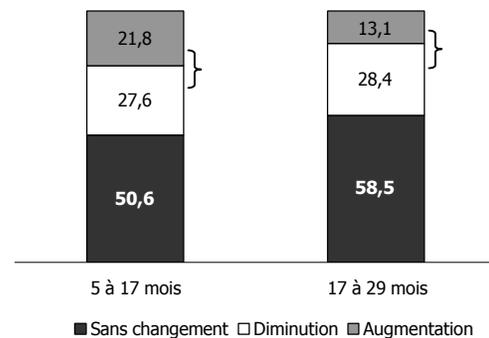
Figure 3.5a
Répartition des enfants selon le nombre d'heures d'affilée dormies le jour vers l'âge de 5, 17 et 29 mois, Québec, 1998, 1999 et 2000



* Coefficient de variation entre 15 % et 25 %; interpréter avec prudence.

Source : Institut de la statistique du Québec, ÉLDEQ 1998-2002.

Figure 3.5b
Répartition des enfants selon l'évolution du nombre d'heures d'affilée dormies le jour entre différents âges (%), Québec, 1998, 1999 et 2000

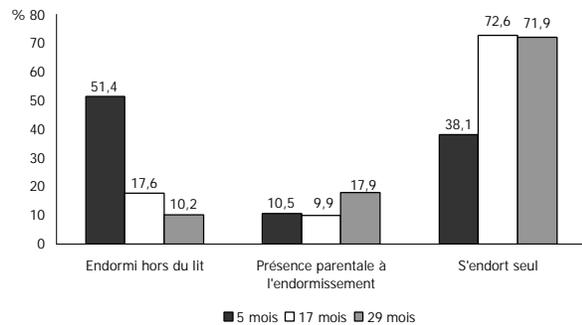


} Test d'homogénéité marginale significatif ($p < 0,001$).
 Source : Institut de la statistique du Québec, ÉLDEQ 1998-2002.

Tout comme pour les caractéristiques du sommeil de l'enfant, les comportements parentaux au moment du coucher (figure 3.6) changent surtout entre 5 mois et 17 mois puis demeurent assez semblables par la suite. En effet, il y a beaucoup moins d'enfants mis au lit déjà endormis à 17 et à 29 mois (18 % et 10 %, respectivement) qu'à 5 mois (51 %). Cela peut s'expliquer par le fait qu'à 5 mois, le nourrisson s'endort souvent à la fin de son dernier boire tandis qu'à 17 et à 29 mois, ce comportement est beaucoup moins habituel. Le pourcentage d'enfants qui s'endorment dans leur lit mais avec une présence

parentale demeure relativement stable entre 5 et 17 mois (environ 10 %) puis augmente à 29 mois (18 %). Soulignons par ailleurs qu'à partir de 17 mois, environ 7 enfants sur 10 s'endorment seuls.

Figure 3.6
Répartition des enfants selon le type de comportement parental adopté au moment du coucher vers l'âge de 5, 17 et 29 mois, Québec, 1998, 1999 et 2000

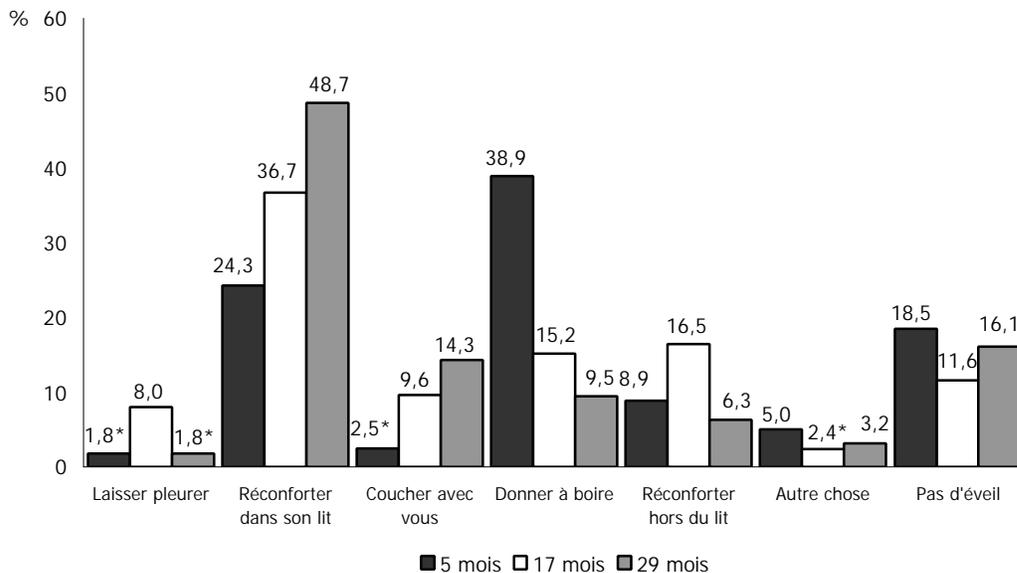


Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

Les comportements parentaux adoptés au moment des éveils nocturnes de l'enfant changent progressivement de 5 mois à 29 mois (figure 3.7). Entre autres, le pourcentage de parents qui réconfortent l'enfant dans son lit passe de 24 % à 37 % puis à 49 % tandis que celui de lui donner à boire diminue de 39 % à 15 % puis à 10 % avec l'âge de l'enfant (5, 17 et 29 mois, respectivement). Par contre, le comportement de coucher l'enfant dans le lit parental en réponse à un éveil est adopté par un pourcentage grandissant de parents : il passe de 2,5 % à 5 mois à 10 % à 17 mois pour atteindre 14 % lorsque l'enfant a 29 mois.

Finalement, environ 7 %, 8 % et 13 % des enfants qui s'éveillent plus de 3 fois par nuit à 5 mois, 17 mois et 29 mois, respectivement, ont également des problèmes d'endormissement au coucher (c'est-à-dire prennent plus de 30 minutes à s'endormir) (données non présentées)

Figure 3.7
Répartition des enfants selon le type de comportement parental au moment des éveils vers l'âge de 5, 17 et 29 mois, Québec, 1998, 1999 et 2000



* Coefficient de variation entre 15 % et 25 %; interpréter avec prudence.

Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

La figure 3.8 présente le portrait d'une journée typique d'un enfant québécois moyen âgé de 29 mois que l'on peut tirer des données de l'ÉLDEQ¹⁰. On constate que celui-ci est couché vers 20 h 30, s'endort en moins de 30 minutes, dort environ 10 heures (écart type de 72 minutes) dont au moins 8 heures de façon consécutive. Il s'éveille 1 ou 2 fois par nuit pour une durée totale de temps éveillé au cours de la nuit de 19 minutes (écart type de 29 minutes). Le jour, il fait une sieste de 1 heure 56 minutes (écart type de 36 minutes).

3.2 Prévalence et évolution des parasomnies

Les données de l'ÉLDEQ permettent de documenter la prévalence de certaines parasomnies à 5 mois, 17 mois et 29 mois. Soulignons ici que les questions sur les parasomnies n'ont été posées qu'aux âges auxquels ces parasomnies sont possibles ou probables. Par exemple, seule la question de la respiration bruyante a été posée à 5 mois, car il est bien évident que le nourrisson ne peut être somnambule, grincer des dents, raconter de mauvais rêves, etc. Ces prévalences ont été évaluées en fonction de la présence au moins occasionnelle (c'est-à-dire parfois, souvent ou toujours = oui) par rapport à l'absence (jamais = non) de chacune des parasomnies. Les figures 3.9a et 3.9b présentent les prévalences totales et également les prévalences en fonction du comportement de faire ou non ses nuits pour les enfants de 17 et 29 mois, respectivement.

On constate d'abord qu'à 17 mois et à 29 mois, environ 4 enfants sur 10 (38 % à 44 %) ont au moins occasionnellement une respiration bruyante pendant leur sommeil, soit une proportion similaire à celle observée à 5 mois (42 % : donnée non présentée). À ces âges, de 3 % à 5 % des enfants ont « souvent ou toujours » ce problème (données non présentées). La respiration bruyante, sans être une véritable parasomnie, peut être signe, si elle est constante, d'un problème respiratoire de type obstructif lié au sommeil qui peut aller du simple ronflement sans grande conséquence jusqu'à un syndrome d'apnées du sommeil¹¹.

La présence de rythmies nocturnes¹², une parasomnie relativement fréquente en très bas âge, a été rapportée au moins de façon occasionnelle chez environ 21 % des enfants de 17 mois; cette proportion diminue à 7 % à 29 mois. Le bruxisme nocturne (c'est-à-dire grincer des dents dans son sommeil) se retrouve au moins de façon occasionnelle chez environ 8 % et 11 % des enfants de 17 mois et 29 mois, respectivement (figures 3.9a et 3.9b) et de façon fréquente chez 0,8 % et 1,2 % d'entre eux, respectivement (données non présentées).

Plus fréquentes, les terreurs nocturnes (ou éveils confusionnels) surviennent au moins de façon occasionnelle chez 35 % des enfants de 17 mois; ce pourcentage diminue à 21 % à 29 mois. Mentionnons que de 1 % à 2 % des enfants vivent fréquemment l'expérience d'une terreur nocturne, qui consiste en un éveil soudain accompagné d'un cri souvent strident, de pleurs et de sudation (données non présentées). L'enfant apparaît alors dans un état de panique et ne répond pas aux efforts de consolation. Il n'y a habituellement pas de contenu de rêve ou de rappel de l'incident le lendemain. Les terreurs nocturnes sont donc à distinguer de mauvais rêves, beaucoup plus fréquents. Comme en témoignent les données de la figure 3.9b, environ 65 % des enfants de 29 mois ont au moins occasionnellement des mauvais rêves et plus de 2 % en ont fréquemment (données non présentées).

Le somnambulisme est encore assez rare à 29 mois (seulement 4 % ont parfois ou souvent des épisodes) tandis que la somniloquie (c'est-à-dire parler pendant son sommeil) est, avec les mauvais rêves, une des parasomnies les plus fréquentes à cet âge : 47 % des enfants manifestent parfois ou souvent ce comportement.

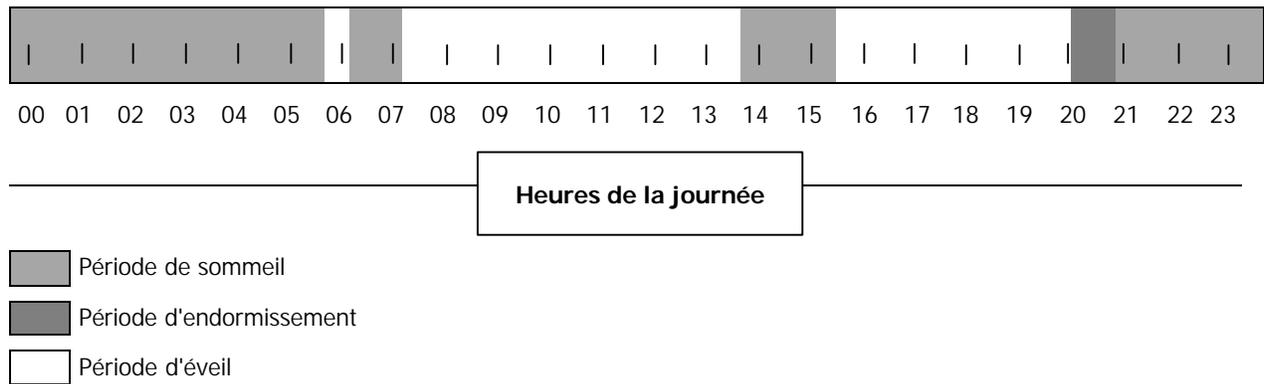
10. Les données qui permettraient de reproduire ce portrait type pour les enfants âgés de 5 et 17 mois ne sont pas disponibles.

11. Les apnées de sommeil sont des pauses respiratoires d'une durée supérieure à 10 secondes et survenant de façon répétée

au cours de la nuit, entraînant de la fatigue le jour et une difficulté de concentration.

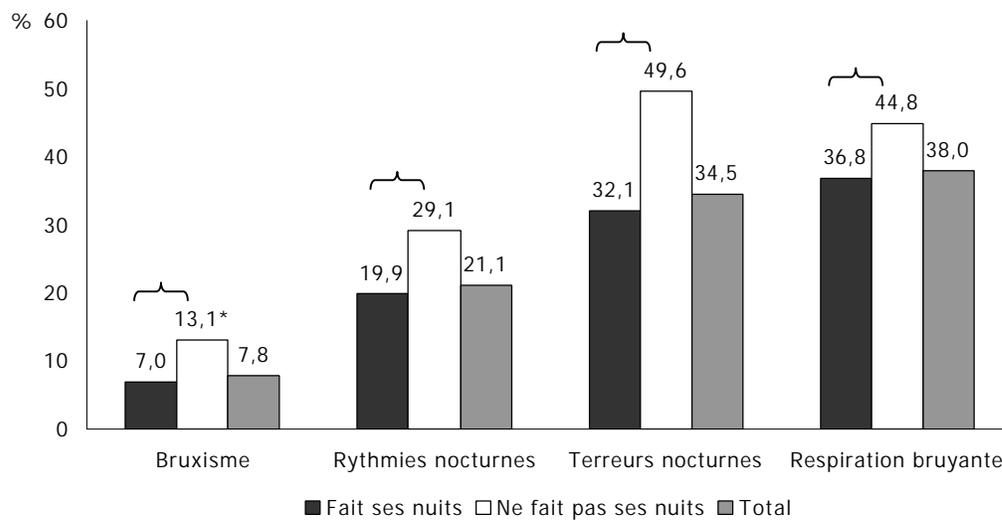
12. Les rythmies nocturnes comprennent les comportements de se bercer, se balancer ou se frapper la tête contre son lit ou son oreiller de façon répétée pour s'endormir ou au cours du sommeil.

Figure 3.8
Journée typique d'un enfant âgé d'environ 29 mois, Québec, 2000



Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

Figure 3.9a
Prévalence de différentes parasomnies à l'âge d'environ 17 mois selon que l'enfant fait ou non ses nuits, Québec, 1999



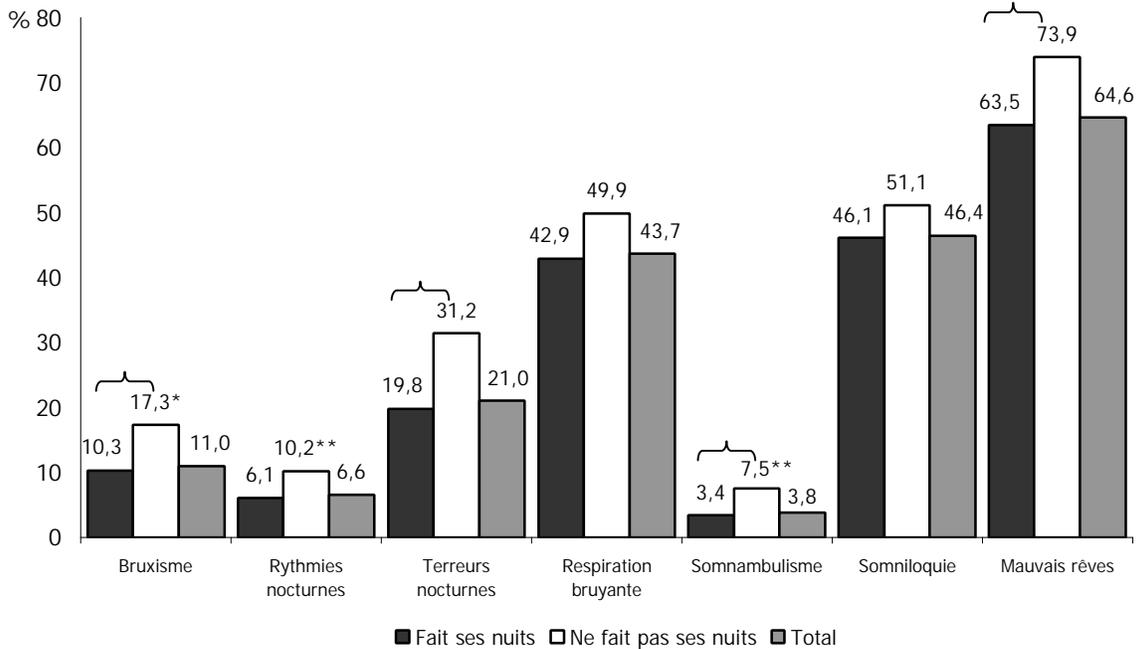
Test du khi-carré significatif ($p < 0,01$), sauf pour la respiration bruyante, où $p < 0,05$.

* Coefficient de variation entre 15 % et 25 %; interpréter avec prudence.

Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

Figure 3.9b

Prévalence de différentes parasomnies à l'âge d'environ 29 mois selon que l'enfant fait ou non ses nuits, Québec, 2000



Test du khi-carré significatif ($p < 0,01$), sauf pour les mauvais rêves et le somnambulisme, où $p < 0,05$.

* Coefficient de variation entre 15 % et 25 %; interpréter avec prudence.

** Coefficient de variation supérieur à 25 %; estimation imprécise fournie à titre indicatif seulement.

Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

Les analyses bivariées montrent que les parasomnies sont, en général, plus fréquentes chez les enfants qui ne font pas leurs nuits que chez ceux qui les font. En effet, toutes les parasomnies examinées à 17 mois, c'est-à-dire les terreurs nocturnes, les rythmies nocturnes, le bruxisme et la respiration bruyante, sont plus souvent rapportées chez les enfants qui, selon leur mère, ne font pas leurs nuits à cet âge (figure 3.9a). De même, les terreurs nocturnes, les mauvais rêves, le bruxisme et le somnambulisme (mais non les rythmies nocturnes, la somniloque ni la respiration bruyante) sont plus fréquemment rapportés chez les enfants qui ne font pas leurs nuits à 29 mois que chez ceux qui les font (voir figure 3.9b). Rappelons ici que, comme pour le concept de « faire ses nuits », la manifestation de parasomnies est basée sur la perception de la mère.

Les données de l'enquête révèlent qu'il existe également une certaine persistance dans la présence des parasomnies. Par exemple, plus de la moitié (54 %) des enfants dont la respiration était bruyante à 5 mois affichaient encore ce problème à 17 mois,

alors que seulement 27 % des enfants qui n'avaient pas ce problème à 5 mois l'avaient un an plus tard. Par conséquent, près des trois quarts (73 %) des enfants qui n'avaient jamais de respiration bruyante pendant leur sommeil à l'âge de 5 mois ne représentent toujours pas ce problème à 17 mois. Enfin, de ceux qui affichaient ce problème à 17 mois, environ les deux tiers (68 %) l'avaient à 29 mois, comparativement à seulement 29 % des enfants qui n'avaient pas ce problème à 17 mois. En général, le problème de la respiration bruyante disparaît dans une plus grande proportion qu'il n'apparaît entre 5 et 17 mois (19 % de disparition c. 16 % de nouveaux cas; McNemar = 6,73; $p < 0,01$; données non présentées) mais apparaît plus qu'il ne disparaît entre 17 et 29 mois (18 % de nouveaux cas c. 12 % de disparition; McNemar = 18,15; $p < 0,0001$; données non présentées). Ces changements reflètent peut-être deux causes différentes de respiration bruyante.

De même, chez ceux qui grinçaient des dents à 17 mois, 42 % le font encore à 29 mois, alors que seulement 9 % de ceux qui ne grinçaient pas des

dents à 17 mois ont cette habitude un an plus tard. Par conséquent, 91 % des enfants qui ne grinçaient pas des dents à 17 mois ne le font toujours pas à 29 mois. Dans l'ensemble, le bruxisme apparaît dans une plus grande proportion qu'il ne disparaît entre 17 et 29 mois (8 % c. 4 %; McNemar = 18,37; $p < 0,0001$; données non présentées).

La même stabilité est observée pour les terreurs nocturnes puisque quelque 38 % des enfants qui en avaient à 17 mois en ont encore à 29 mois, alors que seulement 12 % des enfants qui n'en avaient pas à 17 mois montrent cette parasomnie l'année suivante. Par conséquent, 88 % des enfants qui n'avaient pas de terreurs nocturnes à 17 mois en sont encore exempts à 29 mois. Contrairement au bruxisme, cette parasomnie disparaît dans une plus grande proportion qu'elle n'apparaît entre 17 et 29 mois (22 % c. 8 %; McNemar = 117,26; $p < 0,0001$; données non présentées).

En ce qui concerne les rythmies nocturnes, 97 % des enfants qui n'en faisaient pas à 17 mois n'en font toujours pas à 29 mois. Chez ceux qui en faisaient à 17 mois, 20 % en font à 29 mois, alors que c'est le cas de seulement 3 % de ceux qui n'en faisaient pas l'année précédente. Tout comme les terreurs nocturnes, les rythmies nocturnes disparaissent plutôt qu'elles n'apparaissent entre 17 et 29 mois (17 % de disparition c. seulement 2 % de nouveaux cas; McNemar = 191,07; $p < 0,0001$; données non présentées).

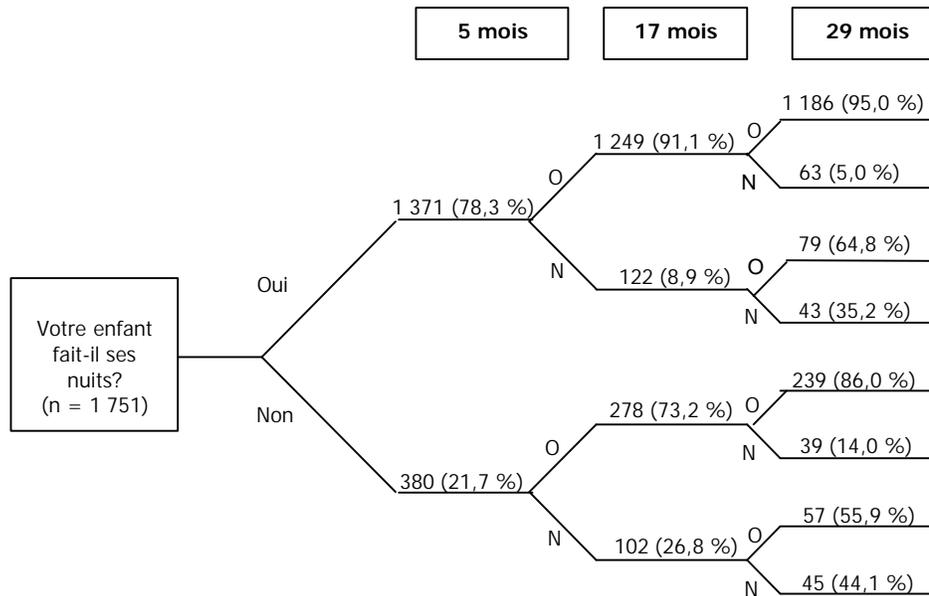
3.3 Trajectoires des « bons » et des « mauvais » dormeurs de 5 à 29 mois

La figure 3.10 présente les trajectoires des « bons » et des « mauvais » dormeurs de l'âge de 5 mois à l'âge de 29 mois. Des nourrissons qui faisaient déjà leurs nuits à 5 mois, 91 % sont demeurés bons dormeurs à 17 mois alors que 73 % des mauvais dormeurs à 5 mois sont devenus bons dormeurs l'année suivante. Des bons dormeurs à 5 et 17 mois, 95 % le sont restés également à 29 mois. Au total, 87 % des bons dormeurs de 5 mois sont restés bons dormeurs jusqu'à l'âge de 29 mois et ces enfants représentent 68 % de l'ensemble des tout-petits (données non présentées).

En contrepartie, chez les bébés qui ne faisaient pas leurs nuits à 5 mois, 27 % sont demeurés mauvais dormeurs à 17 mois. Par comparaison, seulement 9 % des bons dormeurs de 5 mois sont devenus mauvais dormeurs l'année suivante. Des mauvais dormeurs de 5 et 17 mois, 44 % le sont restés à 29 mois. Ainsi, seulement 12 % des mauvais dormeurs de 5 mois sont restés mauvais dormeurs jusqu'à l'âge de 29 mois (données non présentées). Soulignons toutefois que seulement 3 % environ de l'ensemble des enfants sont considérés comme de mauvais dormeurs aux trois temps (données non présentées). Outre ces groupes, on retrouve également des enfants ayant un profil très changeant (non→oui→non ou oui→non→oui).

Figure 3.10

Trajectoire des « bons » et des « mauvais » dormeurs selon l'âge, Québec, 1998, 1999 et 2000¹



1. Les pourcentages représentent la répartition des enfants de chaque branche. On peut cependant calculer le pourcentage d'enfants qui ont suivi une trajectoire donnée de 5 mois à 29 mois en utilisant les nombres présentés dans la figure.

Source : Institut de la statistique du Québec, *ELDEQ 1998-2002*.

3.4 Faire ses nuits à 5, 17 et 29 mois : certains facteurs associés

Selon les données du volet 1998 de l'ÉLDEQ, les facteurs associés au comportement de faire ses nuits à 5 mois sont en, ordre d'importance : 1) les comportements parentaux au moment des éveils nocturnes; 2) la perception du tempérament du bébé; 3) le lieu où dort le bébé; 4) l'allaitement maternel ou le biberon; et 5) le sexe du bébé (Petit et autres, 2000).

À 17 mois, plusieurs variables se sont également avérées associées au comportement de faire ses nuits (analyses non présentées). Dix-sept variables significatives ont été retenues pour l'analyse de régression logistique : 1) les comportements parentaux au moment du coucher, 2) les comportements parentaux au moment des éveils nocturnes, 3) le statut d'immigrante de la mère, 4) le statut socioéconomique de la famille, 5) le statut matrimonial de la mère, 6) le type de famille, 7) le statut d'emploi principal de la mère, 8) le recours à un mode de garde, 9) le lieu où dort l'enfant, 10) l'utilisation de la suce le jour ou la nuit, 11) l'utilisation d'un objet pour s'endormir, 12) le tempérament de l'enfant tel qu'il est perçu par la

mère, 13) la surprotection maternelle, 14) la dépression de la mère, 15) l'âge de la mère, 16) l'environnement sécuritaire¹³ et 17) une mesure d'humeur changeante de l'enfant.

De même, 12 variables associées de façon significative au comportement de faire ses nuits à 29 mois ont été retenues pour l'analyse de régression logistique : 1) les comportements parentaux au moment du coucher, 2) les comportements parentaux au moment des éveils nocturnes, 3) le statut d'immigrante de la mère, 4) le statut matrimonial de la mère, 5) le statut socioéconomique de la famille, 6) le niveau de scolarité de la mère, 7) la santé de la mère, 8) la santé de l'enfant, 9) l'utilisation de la suce, 10) la surprotection maternelle, 11) le sentiment d'efficacité de la mère et 12) la perception d'impact maternel. Il est important de mentionner ici que certaines variables significatives à 17 mois n'ont pas été mesurées à 29 mois, comme l'utilisation d'un objet pour s'endormir, le tempérament de l'enfant tel que perçu par la mère et le lieu où dort l'enfant.

13. La variable « environnement sécuritaire » provient du questionnaire « Inventaire du milieu familial » (IMF) rempli par l'intervieweur à la suite de chaque entrevue. Plus particulièrement, on lui demande si l'environnement où l'enfant joue semble sécuritaire et non hasardeux.

Les facteurs les plus fortement associés au comportement de faire ses nuits à 17 mois et à 29 mois sont présentés au tableau 3.1 avec leur rapport de cotes et leur intervalle de confiance. Comme l'événement étudié ici (faire ou non ses nuits) n'est pas un événement rare, il est alors approprié d'interpréter ces rapports d'une façon corrélationnelle, c'est-à-dire en considérant seulement que la probabilité de faire ses nuits est augmentée ou diminuée par un facteur donné. Précisons également qu'en raison de la non-réponse partielle non négligeable observée (supérieure à 5 %), les enfants dont la mère est immigrante non européenne et ceux dont la mère parle une autre langue que le français ou l'anglais peuvent être sous-représentés dans les analyses à 17 et à 29 mois, tandis que ceux dont la mère a 35 ans ou plus risquent de l'être dans l'analyse de régression logistique à 29 mois.

Comme on peut le voir au tableau 3.1, une fois toutes les caractéristiques considérées, seuls quatre facteurs s'avèrent associés au comportement de faire ses nuits à 17 mois ou à 29 mois. Ainsi, les enfants couchés éveillé et que l'on laisse s'endormir seuls sont nettement plus susceptibles de faire leurs nuits à 17 et à 29 mois (rapports de cote de 4,18 et 2,92 respectivement) que les autres enfants, soit essentiellement ceux qui sont couchés déjà endormis

ou ceux dont les parents demeurent présents jusqu'à ce qu'ils s'endorment. De même, le fait de laisser l'enfant pleurer ou de le réconforter dans son lit au moment d'un éveil nocturne (plutôt que de ne pas l'encourager à se rendormir lui-même en lui donnant à boire ou à manger, en l'amenant coucher dans le lit parental, en le réconfortant en dehors du lit ou autre chose) est fortement associé au comportement de faire ses nuits chez l'enfant de 17 et 29 mois : quel que soit l'âge, les enfants dont les parents agissent de la sorte sont plus susceptibles de faire leurs nuits que les autres.

Comme pour le nourrisson de 5 mois, un tempérament jugé facile par la mère et le fait de dormir seul dans une chambre ou avec un frère ou une sœur (plutôt que de dormir dans la chambre des parents) sont aussi associés au comportement de faire ses nuits à 17 mois (questions non posées à 29 mois). Un sentiment d'efficacité plus élevée chez la mère et la santé de l'enfant (très bonne à excellente comparativement à une santé bonne à passable) s'avèrent aussi associés au comportement de faire ses nuits à 29 mois. Ensemble, ces facteurs permettent de classer correctement 72 % des enfants de 17 mois et 70 % des enfants de 29 mois dans les « bons » ou les « mauvais » dormeurs.

Tableau 3.1

Principaux facteurs associés au comportement de faire ses nuits selon l'âge, Québec, 1999 et 2000

	Rapport de cotes	Intervalle de confiance (95 %)	
Variables – 17 mois			
Comportement de laisser l'enfant s'endormir seul	4,18	2,89	6,04
Comportement de laisser l'enfant pleurer ou de le réconforter dans son lit au moment d'un éveil nocturne	2,16	1,53	3,06
Tempérament facile de l'enfant ¹	1,17	1,04	1,31
Non partage de la chambre parentale	1,78	1,14	2,77
Variables – 29 mois			
Comportement de laisser l'enfant s'endormir seul	2,92	2,07	4,13
Comportement de laisser l'enfant pleurer ou de le réconforter dans son lit au moment d'un éveil nocturne	2,28	1,59	3,27
Sentiment d'efficacité de la mère ¹	1,12	1,01	1,24
Santé de l'enfant	1,65	1,01	2,68

1. Variable continue : une augmentation d'un point sur l'échelle de la variable mesurée est associée à une augmentation du risque.

Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

4. Discussion

4.1 Prévalence et persistance des problèmes de sommeil

La présente étude confirme la notion de continuité de l'organisation du sommeil chez l'enfant en bas âge. La majorité des enfants n'ont pas manifesté, selon les réponses fournies par leur mère, de changements dans leurs caractéristiques de sommeil (faire ses nuits, temps mis à s'endormir, nombre d'heures consécutives de sommeil le jour et la nuit). La caractéristique de sommeil qui affiche le plus grand taux de changement est le nombre d'éveils par nuit, et ce, particulièrement pour la transition entre 5 mois et 17 mois. En effet, plusieurs enfants qui ne faisaient pas leurs nuits au premier volet de l'ÉLDEQ ont commencé à les faire au deuxième volet, de sorte que le pourcentage d'enfants qui ne font pas leurs nuits est passé d'environ 22 % à 5 mois à 13 % à 17 mois et à 11 % à 29 mois. En fait, les bons dormeurs restent en général (90 % des cas) bons dormeurs un an plus tard tandis que les mauvais dormeurs sont trois fois plus susceptibles que les bons dormeurs d'être mauvais dormeurs un an plus tard. De plus, les données de l'enquête suggèrent que la persistance des problèmes de sommeil augmente avec l'âge, comme l'avaient proposé quelques études (Kataria et autres, 1987; Richman et autres, 1982). En effet, selon les données de l'enquête, le mauvais dormeur présente de 65 % à 73 % de chances de se retrouver bon dormeur un an plus tard. Cependant, s'il a été mauvais dormeur à 5 mois et à 17 mois, ses chances de devenir bon dormeur à 29 mois se situent alors à 56 %. Cette tendance, si elle se poursuit, n'est pas sans conséquence. En effet, comme l'ont rapporté Richman et autres (1982), les problèmes de sommeil persistant jusqu'à l'âge de 3 ans peuvent devenir chroniques, du moins pendant la période de l'enfance.

Comme on l'a mentionné précédemment, la prévalence des problèmes de sommeil chez les enfants diffère non seulement selon l'âge de l'enfant et la population étudiée mais également selon la définition de « problème » adoptée. Selon les études, de 20 % à 42 % des enfants en bas âge ont des problèmes de sommeil, souvent définis comme des éveils nocturnes fréquents (Gaylor et autres, 2001; Kataria et autres, 1987; Richman, 1981). La présente

enquête révèle que 13 % et 11 % des enfants âgés de 17 mois et 29 mois, respectivement, ne font pas leurs nuits et que des pourcentages similaires d'enfants ont en moyenne trois éveils nocturnes et plus par nuit. Ces taux se situent donc en deçà de la moyenne rapportée dans les recherches menées sur le sujet. Cette différence est probablement attribuable à la définition plus sévère adoptée dans l'ÉLDEQ selon laquelle un problème doit être présent à chaque nuit plutôt que quelques jours par semaine seulement, comme c'est le cas dans de nombreuses études.

L'analyse montre également de faibles prévalences de problèmes d'endormissement à 5 mois et à 17 mois mais une prévalence plus élevée de ce problème à 29 mois. À cet égard, des études ont suggéré que ces problèmes s'amorceraient plutôt après l'âge de 2 ans (Beltramini et Hertzog, 1983; Johnson, 1991). Mentionnons toutefois que ces taux auraient pu être plus élevés si la définition adoptée dans l'ÉLDEQ avait également inclus la résistance au coucher. Cela pourrait expliquer également la faible association entre les éveils nocturnes multiples et les difficultés d'endormissement. Contrairement à ce qui est rapporté dans la majeure partie des travaux, un faible pourcentage des enfants de 17 et 29 mois qui présentent des éveils multiples ont également des problèmes d'endormissement.

Puisque très peu d'études épidémiologiques ont examiné la présence de parasomnies chez les enfants en bas âge, les données recueillies dans l'ÉLDEQ sont difficilement comparables aux prévalences rapportées ailleurs, sauf exception. Par exemple, la prévalence des rythmies nocturnes dans la présente enquête est beaucoup plus faible que celle rapportée dans une étude longitudinale d'environ 200 enfants, dans laquelle elle était de 45 % à 18 mois, de 26 % à 24 mois et de 12 % à 36 mois (Klackenberg, 1971). Par contre, la prévalence du somnambulisme observée dans la présente enquête est similaire à celle rapportée pour des enfants plus âgés dans d'autres études épidémiologiques (8 à 13 ans; Laberge et autres, 2000; Paavonen et autres, 2000).

Par ailleurs, les données de l'ÉLDEQ révèlent que la présence de parasomnies est plus fréquente chez les

enfants qui ne font pas leurs nuits que chez ceux qui les font, confirmant ainsi les résultats obtenus par Salzarulo et Chevalier (1983) chez un petit groupe d'enfants. Cette plus grande fréquence peut s'expliquer de deux façons. Premièrement, certaines parasomnies telles que les terreurs nocturnes ou les mauvais rêves peuvent directement entraver la continuité du sommeil. Cependant, cela est peut-être moins vrai d'autres parasomnies, comme le bruxisme ou les rythmies nocturnes, ayant tout de même été rapportées en plus grande proportion chez les enfants qui ne font pas leurs nuits dans la présente étude. Cela dit, certains travaux ont montré un lien entre le niveau d'anxiété et la présence de certaines parasomnies telles que les terreurs nocturnes, le bruxisme, le bercement nocturne, la somniloquie (Laberge et autres, 2000) et le somnambulisme (Klackenberg, 1982). Cette deuxième explication irait dans le sens de l'anxiété de séparation mal gérée qui ferait aussi en sorte que ces enfants ressentiraient davantage le besoin de la présence parentale pour s'endormir ou se rendormir après un éveil nocturne.

4.2 Déterminants d'un bon ou d'un mauvais sommeil

L'analyse des facteurs associés au comportement de faire ses nuits révèle que les comportements parentaux vis-à-vis du sommeil (au coucher et au moment des éveils nocturnes) demeurent le facteur prépondérant dans l'établissement d'un bon ou d'un mauvais sommeil. Ce résultat étaye ce qui avait déjà été démontré, c'est-à-dire que les comportements de mettre l'enfant au lit déjà endormi ou de rester auprès de lui jusqu'à ce qu'il s'endorme sont associés au fait que l'enfant signale ses éveils nocturnes (Hayes et autres, 1996). De même, certains comportements des parents au moment des éveils nocturnes de l'enfant, tels que le coucher dans le lit parental ou le rendormir avant de le recoucher, peuvent entraver ou du moins retarder son apprentissage de l'autonomie. D'ailleurs, les méthodes comportementales de traitement des troubles de sommeil de l'enfant qui révisent également les comportements parentaux autour des périodes de sommeil permettent d'obtenir une amélioration marquée ou complète dans 90 % des cas (Richman et autres, 1985).

Un tempérament difficile chez l'enfant tel qu'il est perçu par sa mère demeure également un facteur très associé au fait de ne pas faire ses nuits à 17 mois (facteur non mesuré à 29 mois). Carey (1974) a suggéré que les problèmes de sommeil résultent probablement d'une interaction entre le tempérament et d'autres facteurs, tels que les interactions parents-enfant, plutôt que du tempérament seulement. Les données de l'ÉLDEQ suggèrent plutôt que le tempérament de l'enfant serait un facteur important indépendamment des comportements parentaux. Cela est appuyé par le fait qu'il existe, dans certaines échelles de tempérament de l'enfant, un item évaluant la capacité qu'a l'enfant de régler ses rythmes biologiques en général.

Tout comme à 5 mois, le partage du lit parental (non mesuré à 29 mois) reste à 17 mois un important facteur associé au comportement de ne pas faire ses nuits. Selon Lozoff et autres (1984), ce n'est pas le partage du lit parental qui est en soi responsable des problèmes de sommeil subséquents, c'est plutôt l'inconstance des habitudes de sommeil causée par l'ambivalence des parents envers cette pratique. En effet, dans les cultures (ou les familles) où le partage du lit parental est choisi d'emblée (c'est là où l'on couche l'enfant), on ne rapporte généralement pas de problème d'éveils nocturnes chez l'enfant. En fait, le partage du lit parental par l'enfant n'est jugé problématique que s'il est réactif, c'est-à-dire que l'enfant est retiré de son propre lit et amené dans celui des parents parce qu'il ne se rendort pas seul après un éveil nocturne. Dans ces cas, non seulement le partage du lit parental est source d'éveils nocturnes multiples, il constitue en soi un problème maintenant considéré comme tel dans la nouvelle classification des dyssomnies du jeune enfant (Gaylor et autres, 2001).

L'association entre le sentiment d'efficacité de la mère et le comportement de faire ses nuits a fait l'objet de très peu d'études. Elle peut s'expliquer de deux façons. Premièrement, le fait que l'enfant dorme bien peut donner à la mère le sentiment d'être efficace. Par ailleurs, ce sentiment peut être un trait de personnalité qui tend à engendrer des comportements assurés et constants plutôt que des comportements ambivalents et changeants. Des comportements parentaux changeants ont été mis en relation avec le fait de ne pas faire ses nuits chez

l'enfant (Johnson, 1991). Dans cette étude, les parents des enfants qui signalaient leurs éveils étaient beaucoup plus enclins à changer, à écourter ou à éliminer les siestes le jour et à varier l'heure du coucher le soir que les parents des enfants qui faisaient leurs nuits. Il a également été démontré que les enfants vivant dans des familles ayant un mode de vie plus régulier jouissaient d'un meilleur sommeil que ceux vivant dans des familles où les structures sont floues ou absentes (Billon-Descarpentries, 1997). L'association entre la perception d'impact maternel et le comportement de faire ses nuits peut s'expliquer de la même façon.

La santé de l'enfant devient, à 29 mois, un facteur d'importance dans le comportement de faire ses nuits, tandis qu'à 5 mois et à 17 mois aucune différence n'avait été démontrée. Le lien entre les problèmes de sommeil chez l'enfant de plus de 1 an et sa santé, et plus particulièrement avec les maladies mineures récurrentes, a été rapporté dans quelques études (Hart et autres, 1984; Minde et autres, 1993) dont une de nature épidémiologique auprès d'enfants de 5 à 11 ans (Rona et autres, 1998). Une autre étude épidémiologique longitudinale effectuée auprès d'enfants âgés de 5 ans a montré que les éveils nocturnes fréquents étaient également un prédicteur de problèmes médicaux chroniques à l'âge de 10 ans (Pollock, 1994).

Comme à 5 mois, la surprotection parentale, l'utilisation d'un objet pour s'endormir et le statut d'immigrante de la mère semblent constituer des facteurs associés au comportement de faire (ou non) ses nuits à 17 mois et à 29 mois. Dans l'analyse de régression, ces facteurs ne ressortent pas parce qu'ils sont sans doute fortement liés aux comportements parentaux au moment du coucher et des éveils nocturnes de l'enfant. Par exemple, l'influence du statut d'immigrante de la mère sur le comportement de ne pas faire ses nuits s'explique, du moins en partie, par le fait que le partage du lit parental et la pratique de rester auprès de l'enfant jusqu'à ce qu'il s'endorme sont beaucoup plus fréquents dans d'autres cultures que dans les familles caucasiennes nord-américaines (Lozoff et autres, 1996). En plus des habitudes culturelles, des conditions financières plus difficiles à l'arrivée (logement plus petit, etc.) contribuent probablement à intensifier ce phénomène pour les familles ayant immigré récemment. En effet,

selon Rona et autres (1998), la plus grande propension à développer des troubles de sommeil chez les enfants de certains groupes ethniques serait attribuable à un effet de période : plus l'immigration est récente, plus le risque serait élevé. Soulignons toutefois que si la variable statut d'immigrante de la mère fait référence, dans l'ÉLDEQ, à l'immigration directe de la mère (et non pas à celle de générations précédentes), la durée écoulée depuis l'immigration n'a pas été prise en compte ici.

Dans les facteurs associés au sommeil à 5 mois, le sexe de l'enfant était le cinquième facteur en importance. Pour les enfants âgés de 17 mois ou de 29 mois, aucune différence sexuelle n'a été décelée à 17 ou à 29 mois à partir des données de l'ÉLDEQ. Une autre étude avait également montré qu'entre l'âge de 4 et 15 mois, les garçons avaient davantage de perturbations de sommeil que les filles, tandis qu'aucune différence sexuelle n'a été rapportée chez les mêmes enfants réévalués un an plus tard (Moore et Ucko, 1957).

Le statut socioéconomique, le type de famille, le statut matrimonial de la mère, sa santé, son statut d'emploi et le recours à un mode de garde sont des facteurs devenant influents (mais non déterminants) à 17 mois ou à 29 mois, alors que l'enfant devient sans doute plus sensible aux facteurs sociaux et environnementaux. Rappelons qu'à l'âge de 5 mois, ces variables ne semblaient pas être associées à la qualité du sommeil. Van Tassel (1985) a également démontré que le statut socioéconomique devenait associé à la qualité du sommeil chez les enfants de 16 à 29 mois alors qu'aucune relation n'avait été décelée un an plus tôt chez les mêmes enfants.

À l'instar de plusieurs études, la dépression chez la mère s'est révélée significativement associée au fait de ne pas faire ses nuits à 17 mois (échelle non disponible pour 29 mois) dans la présente étude ($p < 0,01$), mais ce n'était pas l'un des facteurs les plus probants. On croit généralement que l'influence de la dépression maternelle sur le sommeil de l'enfant s'exerce par une modification au niveau des comportements de soins et de la rapidité de la réponse à l'enfant (Paret, 1983). C'est en effet ce que semblent montrer les données de l'ÉLDEQ puisque ce facteur n'est pas ressorti de l'analyse de régression indépendamment des comportements parentaux

autour du sommeil. Fait intéressant, Van Tassel (1985) avait souligné la grande corrélation entre la dépression maternelle, le tempérament de l'enfant et le niveau de stress familial. Cela dit, un état dépressif peut être secondaire aux problèmes de sommeil de l'enfant. À ce titre, Armstrong et autres (1998) ont montré qu'après un traitement comportemental des problèmes de sommeil de l'enfant, le taux de mères cliniquement dépressives de leur échantillon avait diminué de 40 % à 4 %. Cela suggère que ces mères souffraient en grande majorité de privation chronique de sommeil plutôt que de véritable dépression.

5. Conclusion

À l'instar des diverses autres études réalisées sur le sujet, les résultats tirés de l'ÉLDEQ suggèrent que le comportement de faire ou non ses nuits chez l'enfant est non seulement associé à une constellation de facteurs changeant en fonction de l'âge de l'enfant, mais encore à la nature et à la persistance des problèmes de sommeil. Cependant, il est clair que les comportements parentaux autour de la période de sommeil constituent un ingrédient crucial dans la recette secrète pour un bon sommeil. C'est d'ailleurs pourquoi les traitements les plus efficaces consistent en des méthodes comportementales dans lesquelles les comportements de l'enfant mais aussi ceux des parents sont étudiés (en considérant le contexte général de la vie de l'enfant) et modifiés progressivement pour atteindre l'objectif visé.

Une plus grande divulgation de l'information concernant les comportements parentaux et les autres facteurs susceptibles d'entraver l'établissement d'une bonne organisation de sommeil est hautement souhaitable d'autant plus que le problème est, dans la plupart des cas, facile à corriger et que moins d'un quart des parents qui ont des enfants avec un problème de sommeil consultent pour ce problème (Rona et autres, 1998).

Par ailleurs, il reste que, pour un petit pourcentage d'enfants, les problèmes de sommeil s'inscrivent dans le tableau d'une dysfonction du système nerveux central résultant en des difficultés comportementales généralisées (Minde et autres, 1993; Richman, 1981). Des problèmes neuro-développementaux ou périnataux seraient possiblement en cause (Bernal, 1973; Blurton-Jones et autres, 1978; Hoban, 2000; Minde et autres, 1993; Pollock, 1994). On rapporte que les problèmes de sommeil sont non seulement fréquents mais également sévères et persistants chez les enfants souffrant de désordres neuro-développementaux (Wiggs, 2000). Les données de l'ÉLDEQ montrent que l'état de santé général de l'enfant perçu par la mère est associé au comportement de faire ses nuits à l'âge de 29 mois. Cependant, les enfants présentant des problèmes de santé ou neuro-développementaux sérieux ayant été exclus de la cohorte, il demeure difficile de valider les

conclusions obtenues ailleurs. Il serait donc important dans des études québécoises futures de documenter ce lien entre conditions sérieuses de santé et problèmes de sommeil. Un pas dans cette direction pourrait être de procéder à une analyse plus fouillée des autres données sur la santé recueillies dans le cadre de l'ÉLDEQ (ex. : complications périnatales, problèmes de santé chroniques). Des études futures devraient également clarifier avec des méthodes objectives, telles que l'enregistrement vidéo ou la polysomnographie, la définition du concept de faire ses nuits tel qu'il est perçu par la mère. De même, un agenda de sommeil complété sur une période de quelques jours jugés typiques permettrait de dresser un portrait plus détaillé de l'organisation du sommeil chez l'enfant à différents âges.

Comme deux autres volets sont prévus à la réalisation de la première phase de l'ÉLDEQ, le troisième volume de l'étude sera consacré à l'analyse des données recueillies à cinq moments différents dans la vie des enfants. Dès lors, il sera intéressant d'étudier les impacts du sommeil sur plusieurs facettes de la santé et du développement de l'enfant (stature-pondéral, moteur, cognitif, social) et, en particulier, sur l'apparition de troubles de comportement comme l'hyperactivité.

Annexe
Questions sur le sommeil de l'enfant
à 17 mois et à 29 mois (QAAM)

Prénom - Enfant/jumeau

SECTION 2 - À PROPOS DU SOMMEIL...

LES QUESTIONS SUIVANTES CONCERNENT VOTRE ENFANT/JUMEAU D'ENVIRON 17 MOIS ET PORTENT SUR SES HABITUDES DE SOMMEIL.

5- Selon vous, votre enfant/jumeau d'ENVIRON 17 MOIS "fait-il ses nuits" ? *[Encercler "1" pour oui ou "2" pour non]*

Oui 1

Non 2

6- En général, combien d'heures d'affilée votre enfant/jumeau d'ENVIRON 17 MOIS dort-il pendant la NUIT? *[Encercler une seule réponse]*

Moins de 4 heures 01

De 4 heures à moins de 5 heures 02

De 5 heures à moins de 6 heures 03

De 6 heures à moins de 7 heures 04

De 7 heures à moins de 8 heures 05

De 8 heures à moins de 9 heures 06

De 9 heures à moins de 10 heures 07

10 heures et plus 08

° *(Passez à Q.7)*

Prénom - Enfant/jumeau

6a- Depuis quel âge dort-il au moins 6 heures d'affilée pendant la NUIT ? *[Encercler une seule réponse]*

- Il/elle ne dort pas 6 heures d'affilée 01
- De la naissance à moins de 2 semaines 02
- De l'âge de 2 semaines à moins de 3 mois 03
- De l'âge de 3 mois à moins de 6 mois 04
- De l'âge de 6 mois à moins de 9 mois 05
- De l'âge de 9 mois à moins de 1 an 06
- De l'âge de 1 an à moins de 15 mois 07
- De l'âge de 15 mois à maintenant 08

7- En général, combien de temps votre enfant/jumeau d'ENVIRON 17 MOIS prend-il pour s'endormir le SOIR? *[Encercler une seule réponse]*

- Moins de 15 minutes 1
- De 15 minutes à moins de 30 minutes 2
- De 30 minutes à moins de 45 minutes 3
- De 45 minutes à moins de 60 minutes 4
- 60 minutes et plus 5

8- Quand vous mettez votre enfant/jumeau d'ENVIRON 17 MOIS au lit pour la NUIT, à quelle fréquence a-t-il de la difficulté à s'endormir? *[Encercler une seule réponse, soit 1 ou 2 ou 3 ou 4]*

- Jamais 1
 - Parfois 2
 - Souvent 3
 - Toujours 4
-

Prénom - Enfant/jumeau

9- En général, combien d'heures d'affilée votre enfant/jumeau d'ENVIRON 17 MOIS dort-il pendant le JOUR? *[Encercler une seule réponse]*

Moins de 1 heure	1
De 1 heure à moins de 2 heures	2
De 2 heures à moins de 3 heures	3
De 3 heures à moins de 4 heures	4
4 heures et plus	5

10- Lorsque vous couchez votre enfant/jumeau d'ENVIRON 17 MOIS pour la NUIT, le plus souvent vous ... *[Encercler une seule réponse, soit 1 ou 2 ou 3]*

... l'endormez d'abord hors du lit	1
... le couchez éveillé dans son lit et restez près de lui jusqu'à ce qu'il s'endorme	2
... le couchez éveillé et le laissez s'endormir seul	3

11- Où dort habituellement votre enfant/jumeau d'ENVIRON 17 MOIS? *[Encercler toutes les réponses qui s'appliquent]*

Dort seul dans une chambre	1
Dort dans la chambre de ses parents	2
Partage sa chambre mais NON son lit avec un/e frère/soeur	3
Partage sa chambre ET son lit avec un/e frère/soeur	4

POUR LES JUMEAUX SEULEMENT :

Partage sa chambre mais non son lit avec son jumeau	5
Partage sa chambre et son lit avec son jumeau	6

Prénom - Enfant/jumeau

12- Votre enfant/jumeau d'ENVIRON 17 MOIS a-t-il un (ou des) objet(s) particulier(s) pour s'endormir lorsqu'il est dans son lit? [*Encercler toutes les réponses qui s'appliquent*]

Aucun objet	1
Suce	2
Biberon	4
Tout autre objet (toutou, doudou, jouet, etc.)	8

13- Présentement, lorsque votre enfant/jumeau d'ENVIRON 17 MOIS est bien portant, que faites-vous *le plus souvent* lorsqu'il s'éveille la NUIT? [*Encercler une seule réponse*]

Vous le laissez pleurer	1
Vous le réconfortez dans son lit	2
Vous le couchez avec vous	3
Vous lui donnez à boire ou à manger	4
Vous le réconfortez en-dehors de son lit	5
Vous faites autre chose	6
Votre enfant/jumeau d'ENVIRON 17 MOIS ne se réveille pas la nuit	7

14- En moyenne, pour ce dernier mois, combien de fois par NUIT votre enfant/jumeau d'ENVIRON 17 MOIS s'est-il réveillé? [*Encercler une seule réponse*]

Ne se réveille pas	1
Moins d'une fois par nuit	2
1-2 fois	3
3-4 fois	4
5 fois et plus	5

Prénom - Enfant/jumeau

15- Votre enfant/jumeau d'ENVIRON 17 MOIS a-t-il une respiration *bruyante* pendant son sommeil?
[Encercler une seule réponse, soit 1 ou 2 ou 3 ou 4]

Jamais 1
Parfois 2
Souvent 3
Toujours 4

16- Votre enfant/jumeau d'ENVIRON 17 MOIS fait-il des terreurs nocturnes (c'est-à-dire réveil brusque avec cris, parfois en sueur et confus)? [Encercler une seule réponse, soit 1 ou 2 ou 3 ou 4]

Jamais 1
Parfois 2
Souvent 3
Toujours 4

17- Votre enfant/jumeau d'ENVIRON 17 MOIS se berce-t-il lui-même ou se balance-t-il sur lui-même avant de s'endormir ou pendant son sommeil? [Encercler une seule réponse, soit 1 ou 2 ou 3 ou 4]

Jamais 1
Parfois 2
Souvent 3
Toujours 4

Prénom - *Enfant/jumeau*

18- Votre enfant/jumeau d'ENVIRON 17 MOIS se frappe-t-il la tête de façon répétée contre son lit ou son oreiller avant de s'endormir ou pendant son sommeil? [*Encercler une seule réponse, soit 1 ou 2 ou 3 ou 4*]

Jamais 1
Parfois 2
Souvent 3
Toujours 4

19- Votre enfant/jumeau d'ENVIRON 17 MOIS grince-t-il des dents la nuit? [*Encercler une seule réponse, soit 1 ou 2 ou 3 ou 4*]

Jamais 1
Parfois 2
Souvent 3
Toujours 4

20- Présentement, que ce soit le jour ou la nuit, en période d'éveil ou de sommeil, votre enfant/jumeau d'ENVIRON 17 MOIS utilise-t-il une suce? [*Encercler "1" pour oui ou "2" pour non*]

Oui 1
Non 2 ° (*Passez à Q.21*)

_____ Prénom - Enfant	
--------------------------	---

Section 1

À propos du sommeil...

Cette section porte sur les habitudes de sommeil de votre enfant d'ENVIRON 29 MOIS.

2a. En général, à quelle heure couchez-vous votre enfant (d'ENVIRON 29 MOIS) pour la NUIT?

_____ heures _____ minutes

2b. En général, à quelle heure votre enfant se lève-t-il le MATIN?

_____ heures _____ minutes

2c. Selon vous, votre enfant «fait-il ses NUITS»? **[Encercler « 1 » pour Oui ou « 2 » pour Non]**

Oui 1
 Non 2

3. En général, combien de temps votre enfant prend-il pour s'endormir le SOIR?

[Encercler une seule réponse]

Moins de 15 minutes 1
 De 15 minutes à moins de 30 minutes 2
 De 30 minutes à moins de 45 minutes 3
 De 45 minutes à moins de 60 minutes 4
 60 minutes et plus 5

4. En général, combien d'heures d'AFFILÉE votre enfant dort-il pendant la NUIT?

[Encercler une seule réponse]

Moins de 4 heures 01
 De 4 heures à moins de 5 heures 02
 De 5 heures à moins de 6 heures 03
 De 6 heures à moins de 7 heures 04
 De 7 heures à moins de 8 heures 05
 De 8 heures à moins de 9 heures 06
 De 9 heures à moins de 10 heures 07
 10 heures et plus 08



Prénom - Enfant

4a. Indiquez la durée totale de son sommeil de NUIT (en moyenne) :

[Ne pas compter les heures pendant lesquelles votre enfant est réveillé]

_____ heures _____ minutes

5. En moyenne, pour ce dernier mois, combien de fois par NUIT votre enfant (d'ENVIRON 29 MOIS) s'est-il réveillé? **[Encercler une seule réponse]**

- Ne se réveille jamais 1
- Moins d'une fois par nuit 2
- 1-2 fois 3
- 3-4 fois 4
- 5 fois et plus 5

5a. Indiquez la durée totale du temps passé éveillé par NUIT (en moyenne) :

_____ heures _____ minutes

6. Lorsque vous couchez votre enfant pour la NUIT, le plus souvent vous ...

[Encercler une seule réponse, soit 1 ou 2 ou 3]

- ... l'endormez d'abord hors du lit 1
- ... le couchez éveillé dans son lit et restez près de lui jusqu'à ce qu'il s'endorme .. 2
- ... le couchez éveillé et le laissez s'endormir seul 3

7. En général, combien de siestes par JOUR votre enfant fait-il? **[Encercler une seule réponse]**

- 1 sieste 1
- 2 siestes 2
- 3 siestes et plus 3
- Ne fait pas de sieste 4 " **Passez à Q.8**

Prénom - Enfant



7a. En général, combien d'heures d'**AFFILÉE** votre enfant dort-il pendant le JOUR?

[Encercler une seule réponse]

- Moins de 1 heure 1
- De 1 heure à moins de 2 heures 2
- De 2 heures à moins de 3 heures 3
- De 3 heures à moins de 4 heures 4
- 4 heures et plus 5

7b. Indiquez la durée totale de son sommeil le JOUR (en moyenne) : **[Additionner toutes ses siestes]**

_____ heures _____ minutes

8. Présentement, lorsque votre enfant (d'**ENVIRON 29 MOIS**) est bien portant, que faites-vous **le plus souvent** lorsqu'il s'éveille la NUIT?

[Encercler une seule réponse]

- Vous le laissez pleurer 1
- Vous le réconfortez **dans** son lit 2
- Vous le laissez dormir dans votre lit 3
- Vous lui donnez à boire ou à manger 4
- Vous le réconfortez **en dehors** de son lit 5
- Vous faites autre chose 6
- Votre enfant ne se réveille pas la nuit 7

9. Votre enfant est-il somnambule (c'est-à-dire marche-t-il en dormant)?

[Encercler une seule réponse]

- Jamais 1
- Parfois 2
- Souvent 3
- Toujours 4

10. Votre enfant parle-t-il pendant son sommeil? **[Encercler une seule réponse]**

- Jamais 1
- Parfois 2
- Souvent 3
- Toujours 4



Prénom - Enfant

11. Votre enfant a-t-il une respiration **bruyante** pendant son sommeil? **[Encercler une seule réponse]**

- Jamais 1
- Parfois 2
- Souvent 3
- Toujours 4

12. Votre enfant (d'ENVIRON 29 MOIS) fait-il des mauvais rêves? **[Encercler une seule réponse]**

- Jamais 1
- Parfois 2
- Souvent 3
- Toujours 4

13. Votre enfant fait-il des terreurs nocturnes (c'est-à-dire réveil brusque avec cris, parfois en sueur et confus)? **[Encercler une seule réponse]**

- Jamais 1
- Parfois 2
- Souvent 3
- Toujours 4

14. Votre enfant se berce/balance-t-il sur lui-même ou se frappe-t-il la tête de façon répétée contre son oreiller, son lit ou le mur avant de s'endormir ou pendant son sommeil? **[Encercler une seule réponse]**

- Jamais 1
- Parfois 2
- Souvent 3
- Toujours 4

15. Votre enfant grince-t-il des dents la NUIT? **[Encercler une seule réponse]**

- Jamais 1
- Parfois 2
- Souvent 3
- Toujours 4

16. Votre enfant fait-il pipi au lit ou mouille-t-il sa couche la NUIT? **[Encercler une seule réponse]**

- Jamais 1
- Parfois 2
- Souvent 3
- Toujours 4

17. Présentement, que ce soit le jour ou la nuit, en période d'éveil ou de sommeil, votre enfant (d'ENVIRON 29 MOIS) a-t-il les habitudes suivantes?

[Encercler une seule réponse, soit « 1 » pour Oui ou « 2 » pour Non à chaque habitude]

- | | Oui | Non |
|---|-----|-----|
| a) il/elle suce une suce | 1 | 2 |
| b) il/elle suce son pouce ou un ou plusieurs doigts | 1 | 2 |
| c) il/elle suce un autre objet
(précisez) _____ | 1 | 2 |

Bibliographie

American Sleep Disorders Association (1997). *International classification of sleep disorders, revisited: diagnostic and coding manual*, Rochester, American Sleep Disorders Association.

ANDERS, T. F. (1979). « Night-waking in infants during the first year of life », *Pediatrics*, vol. 63, p. 860-864.

ANDERS, T. F., L. HALPERN et J. HUA (1992). « Sleeping through the night: A developmental perspective », *Pediatrics*, vol. 90, p. 554-560.

ARMSTRONG, K. L., R. A. QUINN et M. R. DADDS (1994). « The sleep patterns of normal children », *The Medical Journal of Australia*, vol. 161, p. 202-206.

ARMSTRONG, K. L., H. O'DONNELL, R. McCALLUM et M. R. DADDS (1998a). « Childhood sleep problems: Association with prenatal factors and maternal distress/depression », *Journal of Pediatrics and Child Health*, vol. 34, p. 263-266.

ARMSTRONG, K. L., A. R. VAN HAERINGEN, M. R. DADDS et R. CASH (1998b). « Sleep deprivation or postnatal depression in later infancy: Separating the chicken from the egg », *Journal of Pediatrics and Child Health*, vol. 34, p. 260-262.

BELTRAMINI, A. U., et M. E. HERTZIG (1983). « Sleep and bedtime behavior in preschool-aged children », *Pediatrics*, vol. 71, n° 2, p. 153-158.

BENOIT, D., C. H. ZEANAH, C. BOUCHER et K. K. MINDE (1992). « Sleep disorders in early childhood: Association with insecure maternal attachment », *Journal of American Academy on Child and Adolescent Psychiatry*, vol. 31, p. 86-93.

BERNAL, J. (1973). « Night waking in infants during the first fourteen months », *Developmental Medicine in Child Neurology*, vol. 15, p. 760-769.

BILLON-DESCARPENTRIES, J. (1997). « Influence des pratiques éducatives parentales sur le sommeil et les performances attentionnelles de l'enfant », *Archives de pédiatrie*, vol. 4, p. 181-185.

BLURTON-JONES, N., M. ROSETTI-FERREIRA, M. FARQUAR-BROWN et I. MCDONALD (1978). « The association between perinatal factors and later night waking », *Developmental Medicine in Child Neurology*, vol. 20, p. 427-434.

BOIVIN, M., D. PERUSSE, V. SAYSET, N. TREMBLAY et R. E. TREMBLAY (2000). « Conduites parentales et relations familiales » dans *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002)*, Québec, Institut de la statistique du Québec, vol. 1, n° 10, 62 p.

CAREY, W. (1974). « Night waking and temperament in infancy », *Journal of Pediatrics*, vol. 84, p. 756-758.

CHAVIN, W., et S. TINSON (1980). « Children with sleep difficulties », *Health Visitor*, vol. 53, p. 477-480.

DAHL, R. E. (1998). « The development and disorders of sleep », *Advances in Pediatrics*, vol. 45, p. 73-90.

FERBER, R. (1995). « Introduction: Pediatric sleep disorders medicine » dans R. FERBER et M. KRYGER (eds). *Principles and practice of sleep medicine in the child*, Philadelphia, W. B. Saunders Company, p. 1-5.

FREUD, A. (1961). *Answering pediatricians' questions. Writings of Anna Freud -5*, New York, International University Press.

FREUD, A. (1965). *Normality and pathology in childhood*, New York, International University Press.

GAYLOR, E. E., B. L. GOOLIN-JONES et T. F. ANDERS (2001). « Classification of Young Children's Sleep Problems: A Pilot Study », *Journal of American Academy on Child and Adolescent Psychiatry*, vol. 40, p. 61-67.

HART, H., M. BAX et S. JENKINS (1984). « Health and behaviour in preschool children », *Child: Care, Health and Development*, vol. 10, p. 1-16.

HAYES, M. J., G. P. PARKER, B. SALLINEN et A. A. DAVARE (2001). « Bedsharing, temperament, and sleep disturbance in early childhood », *Sleep*, vol. 24, p. 657-662.

HAYES, M. J., S. M. ROBERTS et R. STOWE (1996). « Early childhood co-sleeping: Parent-child and parent-infant nighttime interactions », *Infant Mental Health Journal*, vol. 17, p. 348-357.

HOBAN, T. F. (2000). « Sleeplessness in children with neurodevelopmental disorders: Epidemiology and management », *CNS Drugs*, vol. 14, p. 11-22.

JENKINS, S., C. OWEN, M. BAX et H. HART (1984). « Continuities of common behavior problems in preschool children », *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, vol. 25, p. 75-89.

- JOHNSON, C. M. (1991). « Infant and toddler sleep: A telephone survey of parents in one community », *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, vol. 12, p. 108-114.
- KATARIA, S., M. S. SWANSON et G. E. TREVATHAN (1987). « Persistence of sleep disturbances in preschool children », *Journal of Pediatrics*, vol. 110, p. 642-646.
- KLACKENBERG, G. (1971). « Rhythmic movements in infancy and early childhood », *Acta Paediatrica Scandinavica*, vol. 224, p. 74-83.
- KLACKENBERG, G. (1982). « Somnambulism in childhood-prevalence, course and behavioral correlations », *Acta Paediatrica Scandinavica*, vol. 71, p. 495-499.
- LABERGE, L., R. E. TREMBLAY, F. VITARO et J. MONTPLAISIR (2000). « Development of parasomnias from childhood to early adolescence », *Pediatrics*, vol. 106, p. 67-74.
- LAPIERRE, O., et J. MONTPLAISIR (1992). « Les parasomnies », *L'Encéphale*, vol. 18, p. 353-360.
- LIU, X., Z. SUN, M. UCHIYAMA, K. SHIBUI et K. KIM (2000). « Prevalence and correlates of sleep problems in chinese schoolchildren », *Sleep*, vol. 23, n° 8, p. 1053-1062.
- LOUIS, J., C. CANNARD, H. BASTUJI et M. J. CHALLAMEL (1997). « Sleep ontogenesis revisited: A longitudinal 24-hour home polygraphic study on 15 normal infants during the first two years of life », *Sleep*, vol. 20, p. 323-333.
- LOZOFF, B., G. L. ASKEW et A. WOLF (1996). « Cosleeping and early childhood sleep problems: Effects of ethnicity and socioeconomic status », *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, vol. 17, p. 9-15.
- LOZOFF, B., A. W. WOLF et N. S. DAVIS (1984). « Cosleeping in urban families with young children in the United States », *Pediatrics*, vol. 74, p. 171-182.
- LOZOFF, B., A. W. WOLF et N. S. DAVIS (1985). « Sleep problems seen in pediatric practice », *Pediatrics*, vol. 75, p. 477-483.
- MINDE, K. K., K. POPIEL, N. LEOS, S. FALKNER, K. PARKER et M. HANDLEY-DERRY (1993). « The evaluation and treatment of sleep disturbances in young children », *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, vol. 34, p. 521-233.
- MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX (1998). *Priorités nationales de santé publique 1997-2002*, Québec, MSSS.
- MOORE, T., et L. UCKO (1957). « Night waking in early infancy, part 1 », *Archives of Disease in Childhood*, vol. 32, p. 333-342.
- NAVELET, Y. (1996). « Insomnia in the child and adolescent », *Sleep*, vol. 19, p. S23-S28.
- PAAVONEN, E. J., E. T. ARONEN, I. MOILANEN, J. PIHA, E. RÄSÄNEN, T. TAMMINEN et F. ALMQVIST (2000). « Sleep problems of school-aged children: A complementary view », *Acta Paediatrica*, vol. 89, p. 223-228.
- PARET, I. (1983). « Night waking and its relation to mother-infant interaction in nine-month-old infants » dans J. D. CALL, E. GALENSON et R. L. TYSON (eds). *Frontiers of infant psychiatry*, New York, Basic Books Inc., p. 171-177.
- PETIT, D., C. SIMARD, J. PAQUET et J. MONTPLAISIR (2000). « Le sommeil » dans *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002)*, Québec, Institut de la statistique du Québec, vol. 1, n° 4, 46 p.
- POLLOCK, J. I (1994). « Night-waking at five years of age: Predictors and prognosis », *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, vol. 35, p. 699-708.
- RICHMAN, N. (1981). « A community survey of characteristics of one - to two-year-olds with sleep disruptions », *American Academy of Child Psychiatry*, vol. 20, p. 281-291.
- RICHMAN, N., J. DOUGLAS, H. HUNT, R. LANSDOWN et R. LEVERE (1985). « Behavioural methods in the treatment of sleep disorders - A pilot study », *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, vol. 26, n° 4, p. 581-590.
- RICHMAN, N., J. STEVENSON et P. GRAHAM (1982). *Preschool to school: A behavioral study*, London, Academic Press.
- RONA, R. J., L. LI, M. C. GULLIFORD et S. CHINN (1998). « Disturbed sleep: Effects of sociocultural factors and illness », *Archives of Disease in Childhood*, vol. 78, p. 20-25.
- SADEH, A., et T. F. ANDERS (1993). « Infant sleep problems: Origins, assessment, intervention », *Infant Mental Health Journal*, vol. 14, p. 17-34.

SADEH, A., P. LAVIE, A. SCHER, E. TIROSH et R. EPSTEIN (1991). « Actigraphic home-monitoring sleep-disturbed and control infants and young children: a new method for pediatric assessment of sleep-wake patterns », *Pediatrics*, vol. 87, p. 494-499.

SALZARULO, P., et A. CHEVALIER (1983). « Sleep problems in children and their relationship with early disturbances of the waking-sleeping rhythms », *Sleep*, vol. 6, p. 47-51.

SCHER, A., et O. BLUMBERG (1999). « Night waking among 1-year olds: A study of maternal separation anxiety », *Child: Care, Health and Development*, vol. 25, p. 323-334.

SCHER, A. E., E. TIROSH, M. JAFFE, L. RUBIN, A. SADEH et P. LAVIE (1995). « Sleep patterns of infants and young children in Israel », *International Journal of Behavioral Development*, vol. 18, p. 701-711.

STEIN, M. A., J. MENDELSON, W. H. OBERMEYER, J. AMROMIN et R. M. BENCA (2001). « Sleep and behavior problems in school-aged children », *Pediatrics*, vol. 107, p. 1-9.

THOMAS, A., et S. CHESS (1984). « Genesis and evolution of behavioral disorders : From infancy to early adult life », *American Journal of Psychiatry*, vol. 141, p. 1-9.

VAN TASSEL, E. B. (1985). « The relative influence of child and environmental characteristics on sleep disturbances in the first and second years of life », *Developmental and Behavioral Pediatrics*, vol. 6, p. 81-86.

WEISSBLUTH, M. (1995). « Naps in children: 6 months-7 years », *Sleep*, vol. 18, p. 82-87.

WIGGS, L. (2000). « Sleep problems in children with developmental disorders », *Journal of the Royal Society of Medicine*, vol. 94, p. 177-179.

WOLKE, D., R. MEYER, B. OHRT et K. RIEGEL (1995). « The incidence of sleeping problems in preterm and fullterm infants discharged from neonatal special care units: An epidemiological longitudinal study », *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, vol. 36, p. 203-223.

ZUCKERMAN, B., J. STEVENSON et V. BAILEY (1987). « Sleep problems in early childhood: Continuities, predictive factors, and behavioral correlates », *Pediatrics*, vol. 80, p. 664-671.

Liste des numéros inclus dans le volume 2 de la collection

Ce document fait partie d'une série de numéros composant le volume 2 d'un rapport cité comme suit : JETTÉ, M., H. DESROSIERS, R. E. TREMBLAY, G. NEILL, J. THIBAUT et L. GINGRAS (2002). *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002) – De la naissance à 29 mois*, Québec, Institut de la statistique du Québec, vol. 2.

Voici la liste de tous les numéros disponibles :

JETTÉ, M. (2002). « Enquête : description et méthodologie, section I – Logistique d'enquête et collectes longitudinales » dans *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002) – De la naissance à 29 mois*, Québec, Institut de la statistique du Québec, vol. 2, n° 1.

PLANTE, N., R. COURTEMANCHE et L. DESGROSEILLIERS (2002). « Enquête : description et méthodologie, section II – Méthodologie statistique : aspects longitudinaux des volets 1998 à 2000 » dans *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002) – De la naissance à 29 mois*, Québec, Institut de la statistique du Québec, vol. 2, n° 1.

DESROSIERS, H., G. NEILL, L. GINGRAS et N. VACHON (2002). « Grandir dans un environnement en changement » dans *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002) – De la naissance à 29 mois*, Québec, Institut de la statistique du Québec, vol. 2, n° 2.

Vol. 2 , n° 3 (À paraître au printemps 2003).

PETIT, D., É. TOUCHETTE, J. PAQUET et J. MONTPLAISIR (2002). « Le sommeil : évolution et facteurs associés » dans *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002) – De la naissance à 29 mois*, Québec, Institut de la statistique du Québec, vol. 2, n° 4.

DUBOIS, L., et M. GIRARD (2002). « Évolution des comportements et des pratiques alimentaires » dans *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002) – De la naissance à 29 mois*, Québec, Institut de la statistique du Québec, vol. 2, n° 5.

VEILLEUX, G., M. GÉNÉREUX et J. DUROCHER (2002). « Comportements parentaux à l'égard de la santé buccodentaire des enfants » dans *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002) – De la naissance à 29 mois*, Québec, Institut de la statistique du Québec, vol. 2, n° 6.

BAILLARGEON, R. H., R. E. TREMBLAY, M. ZOCCOLILLO, D. PÉRUSSE, M. BOIVIN, C. JAPÉL et H.-X. WU (2002). « Changement intra-individuel du comportement entre 17 mois et 29 mois. » dans *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002) – De la naissance à 29 mois*, Québec, Institut de la statistique du Québec, vol. 2, n° 7.

BROUSSEAU, J., R. H. BAILLARGEON et H.-X. WU (2002). « Le développement cognitif des enfants de 17 mois à 29 mois » dans *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002) – De la naissance à 29 mois*, Québec, Institut de la statistique du Québec, vol. 2, n° 8.

BOIVIN, M., I. MORIN-OUELLET, N. LEBLANC, G. DIONNE, É. FRÉNETTE, D. PÉRUSSE et R.E. TREMBLAY (2002). « Évolution des perceptions et des conduites parentales » dans *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002) – De la naissance à 29 mois*, Québec, Institut de la statistique du Québec, vol. 2, n° 9.

Vol. 2 , n° 10 (À paraître au printemps 2003).

BÉGIN, C., S. SABOURIN, M. BOIVIN, É. FRÉNETTE et H. PARADIS (2002). « Le couple, section I – Détresse conjugale et facteurs associés à l'évaluation de la relation entre conjoints » dans *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002) – De la naissance à 29 mois*, Québec, Institut de la statistique du Québec, vol. 2, n° 11.

MARCIL-GRATTON, N., C. LE BOURDAIS et É. LAPIERRE-ADAMCYK (2002). « Le couple, section II – Les ruptures parentales dans la vie des tout-petits : un premier regard » dans *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002) - De la naissance à 29 mois*, Québec, Institut de la statistique du Québec, vol. 2, n° 11.

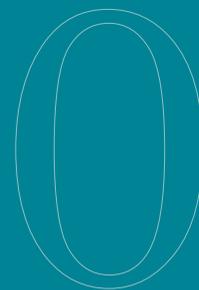
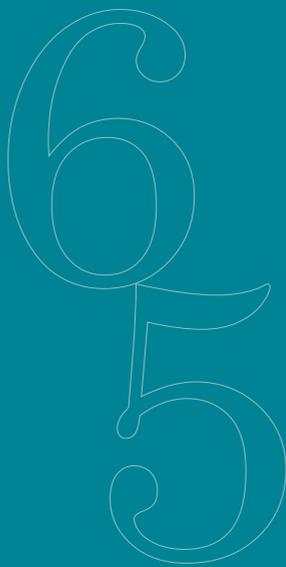
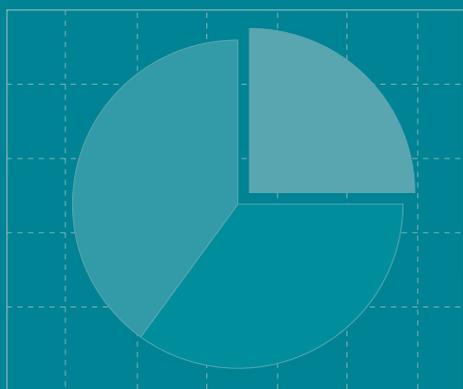
Vol. 2 , n°12 (À paraître au printemps 2003).

Vol. 2 , n° 13 (À paraître au printemps 2003).

« L'Institut a pour mission de fournir des informations statistiques qui soient fiables et objectives sur la situation du Québec quant à tous les aspects de la société québécoise pour lesquels de telles informations sont pertinentes. L'Institut constitue le lieu privilégié de production et de diffusion de l'information statistique pour les ministères et organismes du gouvernement, sauf à l'égard d'une telle information que ceux-ci produisent à des fins administratives. Il est le responsable de la réalisation de toutes les enquêtes statistiques d'intérêt général. »

Loi sur l'Institut de la statistique du Québec (L.R.Q., c. I-13.011) adoptée par l'Assemblée nationale du Québec le 19 juin 1998.

Les problèmes de sommeil des jeunes enfants représentent une préoccupation majeure des parents et l'un des motifs les plus fréquents de consultation en pédiatrie clinique. Les conséquences d'un mauvais sommeil sont multiples et peuvent toucher tous les aspects du développement de l'enfant. Le présent numéro porte sur l'évolution des caractéristiques de sommeil chez les enfants québécois alors qu'ils sont âgés de 5 mois, 17 mois et 29 mois ainsi que sur la prévalence et l'évolution de différentes parasomnies (phénomènes indésirables survenant principalement pendant le sommeil, tels que le somnambulisme, les terreurs nocturnes, etc.) à ces âges. On y présente également les trajectoires des bons et mauvais dormeurs ainsi que certaines caractéristiques propres à l'enfant, à ses conditions de vie ou aux pratiques parentales associées au comportement de faire ses nuits à 17 mois et à 29 mois. Les données des prochains volets de l'ÉLDEQ permettront de cerner les liens entre le sommeil et différentes facettes du développement de l'enfant (statur pondéral, moteur, cognitif, social).



**Institut
de la statistique**

Québec



ISBN : 2-551-21547-1

7,95 \$

Site Web : www.stat.gouv.qc.ca
Imprimé au Québec, Canada