

INTERVENTIONS COMPORTEMENTALES AUPRÈS DES ENFANTS

PRÉSENTANT DES TROUBLES DU SOMMEIL : UN GUIDE DE LECTURE CRITIQUE

Kenza Latrèche¹ et Fabrice Brodard^{1,2}

¹Institut de psychologie, Université de Lausanne,

²Centre de recherche sur la famille et le développement (FADO)

Il est bien établi dans la littérature que les troubles du sommeil chez l'enfant ont des répercussions sur son fonctionnement actuel, sur d'autres sphères développementales ainsi que sur le contexte familial (Byars et Simon, 2016 ; Sadeh, 2005; Stores, 2014). Il est donc crucial de disposer de traitements appropriés afin d'améliorer le sommeil des enfants. Cette revue de littérature vise à évaluer plusieurs types d'intervention comportementale du sommeil en fonction de leurs efficacités et leurs limites. Il ressort de la littérature des limites méthodologiques (type de mesure et manque de suivi) et l'absence de consensus sur l'âge d'application de ces interventions. En revanche, il existe différents types d'intervention comportementale du sommeil et elles n'ont pas toutes reçu le même soutien empirique. Par conséquent, cet article fournit un guide de lecture critique en soulignant les divergences entre les études concernant les bénéfices des interventions comportementales du sommeil (sur le comportement et l'humeur de l'enfant, et le fonctionnement familial). Nous portons une attention particulière aux méthodes de type extinction car des études ont rapporté des bénéfices à utiliser ce type d'interventions (Mindell, Kuhn, Lewin, Meltzer et Sadeh, 2006; Rickert et Johnson, 1988) alors que d'autres les remettent en question sur les plans éthique, moral, et social (Blunden, Thompson et Dawson, 2011; Etherton *et al.*, 2016).

See end of text for English abstract.

Mots-clés : troubles du sommeil ; enfant ; interventions comportementales ; extinction ; efficacité

Correspondance : Fabrice Brodard, Ph.D., Université de Lausanne, Institut de Psychologie, Quartier UNIL – Mouline, Bâtiment Géopolis, 1015 Lausanne, Suisse. fabrice.brodard@unil.ch

Introduction

Le sommeil est essentiel au développement de l'enfant car il permet entre autres la croissance, la récupération mentale et physique, ainsi que la maturation du cerveau (Stores, 2014). La consolidation du sommeil est une acquisition impliquant un processus développemental. Dès lors, un trouble du sommeil chez l'enfant peut engendrer des effets néfastes sur son développement, et ce, même dans la durée (Byars et Simon, 2016). Les troubles du sommeil toucheraient entre 20% et 30% des jeunes enfants (Owens, 2019). Ainsi, il est crucial de disposer de plusieurs formes de traitement afin qu'ils conviennent au plus grand nombre de cas (Stores, 2014). Parmi les trois procédures les plus répandues (i.e., les interventions comportementales, l'hygiène du sommeil et la pharmacothérapie; Kaczor et Skalski, 2016), cet article se concentre sur les interventions comportementales du sommeil pour deux raisons majeures. D'une part, les recherches à leur sujet sont abondantes, récentes et pertinentes, et une synthèse s'impose dans le but de réfléchir sur l'efficacité et les limites de ces interventions comportementales. D'autre part, malgré le fait que la plupart de ces interventions existe depuis plusieurs décennies, de nombreux débats perdurent encore aujourd'hui. Ces débats portent tant sur leur efficacité et leurs bénéfices à court- et moyen- terme, que sur les limites méthodologiques des études qui les ont examinées, et sur leurs risques potentiels de ces interventions sur le développement futur de l'enfant. Par conséquent, ces questionnements ont conduit à des points de divergence dans la littérature scientifique. En effet, dernièrement, des auteurs (e.g., Blunden *et al.*, 2011; Douglas et Hill, 2013) ont contesté certaines interventions comportementales du sommeil reconnues comme efficaces en s'appuyant sur des arguments étayés sur les plans éthique, moral, social et développemental.

Cette revue de la littérature se centre sur les troubles du sommeil chez l'enfant. Elle débutera par une

présentation de ces troubles, des principales interventions comportementales du sommeil, et des techniques d'évaluation du sommeil. Puis, elle portera sur les interventions comportementales du sommeil, et notamment sur leur efficacité, leur format et leur application. Enfin, le débat controversé concernant une méthode comportementale en particulier, celle de l'extinction sera abordé. En prenant en compte les limites méthodologiques relevées, nous proposerons une réflexion critique basée sur les points de divergences de la littérature. Nous soulignerons également l'importance d'une lecture critique de la littérature.

LES TROUBLES DU SOMMEIL CHEZ L'ENFANT

Développement. Les périodes de veille-sommeil sont régulées par les Processus S et C (Borbély, 1982). Le Processus S apparaît à l'âge de deux mois et porte sur la régulation homéostatique du sommeil, nommée aussi « pression de sommeil ». Plus la personne veille, plus le besoin de dormir augmente. Le Processus C concerne la régulation circadienne du sommeil, et aligne le sommeil sur les 24 heures. Ceci implique les horloges biologiques, situées dans les noyaux suprachiasmatiques de l'hypothalamus. Formés avant la naissance, ces noyaux n'atteignent la maturité qu'à l'âge d'un an, ce qui explique l'imprévisibilité des patterns de veille-sommeil des nourrissons (Touchette, Petit, Tremblay et Montplaisir, 2009). Le développement de la consolidation du sommeil est normal puisque 25% à 50% des enfants âgés de plus de six mois se réveillent pendant la nuit. En effet, ce processus développemental dure en moyenne une année et continue d'évoluer par la suite, puisque la durée de sommeil diminue et la durée de veille augmente pendant la petite enfance. Il est non seulement crucial que l'enfant développe ces dispositifs biologiques à son rythme, mais il est aussi nécessaire de différencier cet apprentissage d'un trouble du sommeil.

Définitions

Plusieurs outils de référence ont proposé une définition des troubles du sommeil chez l'enfant. Le DSM-5 (*Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux*) présente dix troubles ou groupes de trouble sous l'appellation « Troubles de l'alternance veille-sommeil », parmi lesquels figurent l'insomnie et l'hypersomnolence. Le DSM-5 décrit que les patients souffrant d'un tel trouble se plaignent au sujet de la qualité et de la quantité de leur sommeil. Les conséquences rapportées sont une détresse ou un affaiblissement pendant la journée, et sont partagées par ces dix troubles. De plus, le DSM-5 signale la comorbidité fréquente entre un trouble du sommeil et d'autres troubles tels que la dépression, l'anxiété et les changements au niveau cognitif. En effet, la présence d'un trouble du sommeil constitue un facteur de risque pour le développement ou l'aggravation de troubles psychiatriques ou la consommation de substances (American Psychiatric Association, 2013). Toutefois, comme le DSM n'est pas spécialisé dans la petite enfance, de nombreux cliniciens, jugent ces classifications usuelles

non-pertinentes pour aborder les troubles de cette population (Guedeney, 2014).

Pour cette raison, la Classification diagnostique 0-5 ans (sous l'abréviation DC: 0-5; ZERO TO FIVE, 2016) est intéressante. Suivant une approche multiaxiale, cette classification est construite selon cinq axes, qui ont pour objectif de guider le clinicien dans l'évaluation globale de l'enfant (Guedeney, 2014). Le premier de ces cinq axes rassemble les troubles cliniques, dont les troubles du sommeil. Quatre troubles du sommeil y sont décrits, à savoir le trouble de l'endormissement, le trouble des réveils nocturnes, le trouble d'éveil partiel et le trouble du cauchemar de la petite enfance. Les quatre autres axes de références sont le contexte relationnel, les conditions de santé physique, les stressors psychosociaux, ainsi que la compétence développementale. Dans cette optique, le DC: 0-5 constitue un outil diagnostique plus adapté pour la petite enfance (i.e., entre l'âge de 2 et 5 ans).

Il est intéressant de comparer le DC:0-5 à la classification de Gaylor, Goodlin-Jones et Anders (2001), qui se concentre spécifiquement sur les troubles du sommeil de la petite enfance. Une différence majeure entre ces deux classifications se situe dans l'âge auquel un trouble du sommeil peut être diagnostiqué. Alors que le DC: 0-5 concerne les enfants dès la naissance, un trouble du sommeil n'est pas attribuable avant l'âge d'un an pour la classification de Gaylor *et al.* (2001). Dans leur proposition, Gaylor *et al.* (2001) différencient deux syndromes de *proto-dyssomnies*. Il s'agit d'une part, du syndrome de difficultés d'endormissement, et d'autre part, du syndrome des réveils nocturnes. En fonction de la durée et de la sévérité des symptômes, les auteurs proposent trois degrés différents de difficultés: *perturbation*, *dérangement* et *trouble*. Les perturbations font partie du développement normal, alors que les dérangements doivent être considérés comme un indicateur de risque. Les troubles sont plus sérieux et demandent une intervention thérapeutique active. Pour chacun des deux syndromes, les auteurs différencient ces trois degrés en fonction de l'âge (e.g., 12-24 mois, 24-36 mois, >36 mois).

Étiologie. Concernant l'étiologie des troubles du sommeil, il convient de considérer à la fois les aspects génétiques (e.g., prédisposition des allèles HLA-DRB1; Kotagal et Pianosi, 2006), psychologiques (e.g., anxiété), maturationnels (e.g., nécessité d'une maturation cérébrale pour contrôler les rythmes d'éveil-sommeil), somatiques (e.g., condition médicale) et développementaux (e.g., changements cérébraux). Le modèle de Sadeh et Anders (1993) énumère différents facteurs contribuant au développement de la régulation éveil-sommeil de l'enfant. Cette régulation serait directement influencée par l'interaction entre le contexte intrinsèque de l'enfant (e.g., tempérament et facteurs biomédicaux) et le contexte

proximal extrinsèque des parents¹ (e.g., personnalité, psychopathologie). Les contextes distaux (e.g., culture, environnement, famille) influencent les parents, mais affectent le sommeil de l'enfant seulement secondairement. Ainsi, ce modèle décrit des associations bidirectionnelles et dynamiques entre le sommeil du nourrisson, les parents, et leur environnement. Ces associations portent sur différents niveaux, entre autres: les comportements parentaux, les cognitions et les attentes parentales. Un lien existerait entre les comportements parentaux au moment du coucher et des éveils nocturnes, et la consolidation du sommeil de l'enfant (Sadeh *et al.*, 2009). Certains comportements parentaux (e.g., présence minimale lors de l'endormissement, réconfort de l'enfant dans son lit lors des éveils nocturnes) sont fortement associés à une meilleure consolidation du sommeil de l'enfant (Sadeh, Mindell, Luedtke et Wiegand, 2009; Tikotzky et Sadeh, 2009; Touchette *et al.*, 2005). Certains auteurs (Mindell *et al.*, 2006) recommandent donc de coucher l'enfant somnolent et non endormi pour qu'il apprenne à s'endormir et qu'il puisse se rendormir seul après un éveil nocturne, ce qui est la pierre d'assise pour favoriser l'apprentissage d'un bon sommeil.

Toutefois, l'influence du parent sur le sommeil de l'enfant ne serait pas si claire, comme le démontre les données de l'Étude longitudinale de développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2010; Petit, Paquet, Touchette et Montplaisir, 2010). Certains comportements parentaux (e.g., présence au coucher, co-sommeil réactif à un éveil nocturne) renforceraient des troubles du sommeil déjà présents chez l'enfant, ce qui rejoint Sadeh *et al.* (2009). Cependant, les auteurs mentionnent l'étude de Simard, Nielsen, Tremblay, Boivin et Montplaisir (2008) qui ont souligné que la présence parentale peut être bénéfique. Lors d'un éveil nocturne, réconforter son enfant âgé de 29 mois en le sortant du lit prédit moins de cauchemars à l'âge de 50 mois. De plus, la pratique du co-sommeil réactif (i.e., laisser l'enfant dormir dans le lit parental après un réveil nocturne) avec un enfant âgé de 29 mois est associée à un risque plus faible de faire des cauchemars à l'âge de cinq ans. Cet effet bénéfique est retrouvé à l'âge de 41 mois, et prédit un risque de cauchemars plus faible à l'âge de six ans. Récemment, une étude a aussi montré que les mères et les pères pouvaient avoir une influence différente sur le sommeil de leur enfant d'âge préscolaire (Dubois-Comtois, Pennestri, Bernier, Cyr et Godbout, 2019). La durée du sommeil est par exemple liée à l'anxiété de la mère et la qualité des relations avec celle-ci, mais les liens sont non-significatifs avec ces dimensions du côté du père. Ainsi, les comportements parentaux influencent différemment le sommeil des enfants, selon leur âge et le problème de sommeil spécifique.

Épidémiologie. Bien que les études épidémiologiques portant sur la psychopathologie de la petite enfance soient rares, elles sont cruciales pour l'organisation des systèmes de soins, la prévention, et la compréhension des troubles (Guedeney, 2014). Comme les études épidémiologiques les plus récentes sur les troubles du sommeil chez l'enfant datent des années 2000, les chiffres qui seront présentés ici doivent être considérés avec précaution car ils sont susceptibles de ne plus refléter la réalité actuelle.

Dans sa revue de littérature, Owens (2019) indique que les troubles du sommeil sont présents chez les jeunes enfants (âgés entre 12 et 36 mois), les réveils nocturnes représentent le trouble du sommeil le plus fréquent. Chez les enfants d'âge préscolaire (i.e., jusqu'à quatre ans), ils sont 15% à 30% à avoir encore des difficultés pour s'endormir, et/ou à se réveiller pendant la nuit. Quant aux enfants âgés entre quatre et dix ans, ils sont 25% à 40% à présenter des troubles du sommeil. Plus précisément, 15% d'entre eux présentent une résistance au coucher et 11% d'entre eux ressentent de l'anxiété liée au sommeil. Enfin, 11% des adolescents (âgés entre 13 ans et 16 ans) ont rempli les critères diagnostiques de l'insomnie. De plus, les adolescents présentant un trouble neuro-développemental (e.g. trouble du spectre autistique) ou psychiatrique (e.g., dépression), sont à risque pour développer un trouble du sommeil (Owens, 2019).

Conséquences. Les conséquences d'un trouble du sommeil chez l'enfant sont multiples et touchent plusieurs facettes du développement (e.g., état émotionnel, comportement, fonctions intellectuelles) et peuvent engendrer des difficultés d'apprentissage, des comportements agressifs ou d'hyperactivité et une dégradation des fonctions immunitaire et métabolique (Mindell *et al.*, 2006; Stores, 2014). De plus, un trouble du sommeil peut perturber le fonctionnement familial (Stores, 2014). En effet, Sadeh *et al.* (2009) suggèrent qu'un trouble du sommeil chez l'enfant constitue un stressor majeur pouvant détériorer le bien-être parental, et un facteur de risque pour la dépression maternelle. La revue de Meltzer et Montgomery-Downs (2011) va plus loin en évoquant un lien réciproque: un trouble du sommeil chez l'enfant peut provoquer pour les parents un sommeil perturbé, du stress et des difficultés conjugales, et à l'inverse, le fonctionnement familial (i.e., stress parental et conflits conjugaux) peut influencer négativement la quantité et la qualité du sommeil de l'enfant.

Ainsi, en mettant en lumière des conséquences susceptibles de compromettre le développement psychologique et somatique et de détériorer le fonctionnement familial, ces recherches démontrent l'importance de développer des interventions et des outils efficaces dans le but de traiter les troubles du sommeil chez l'enfant.

¹ Ce terme désigne toute personne ayant la responsabilité de l'enfant dans le cadre familial.

Une minorité des recherches a utilisé des mesures objectives (e.g., observations directes, enregistrements audio et/ou vidéo, actimétrie²; Mindell *et al.*, 2006), qui rendent la surveillance non-intrusive continue possible pendant toute la nuit (Sadeh, 2005). La majorité des recherches ont eu recours aux techniques subjectives telles que les agendas de sommeil. Tenus par les parents, ces agendas retracent le sommeil et le comportement de l'enfant au moment du coucher (e.g., pleurs, sorties de la chambre). Les agendas de sommeil possèdent une haute validité interne et une validité concourante supérieure à 90% avec les techniques objectives, ce qui démontre la correspondance des données recueillies par les techniques subjectives et par les techniques objectives (Mindell *et al.*, 2006).

Toutefois, Hall *et al.* (2015) suggèrent de pondérer les conclusions de Mindell *et al.* (2006). Les auteurs ont comparé les données provenant de l'actimétrie à celles récoltées dans les agendas de sommeil chez des enfants âgés de cinq à huit mois. L'évaluation a duré pendant cinq jours consécutifs, suivie de deux temps de mesure six semaines et 24 semaines plus tard. Pour les trois temps de mesure, une différence significative a été observée dans le nombre de réveils nocturnes relevés entre les deux méthodes d'évaluation. L'actimétrie a reporté davantage de réveils nocturnes que les agendas de sommeil. De plus, la durée de sommeil mesurée était significativement supérieure dans les agendas de sommeil, en comparaison avec l'actimétrie.

D'autres études moins récentes s'étaient aussi montrées réticentes envers les agendas du sommeil. C'est le cas de recherches s'appuyant sur des études actimétriques (Sadeh, 1994, 1996; Tikotzky et Sadeh, 2001) ayant étudié des enfants âgés entre 7 mois et 6 ans, et observé un écart significatif dans le nombre de réveils de l'enfant entre les données provenant des agendas de sommeil et les données objectives (Sadeh, 2005). Ceci suggère que les études ayant opté pour les agendas de sommeil seraient imprécises. De plus, Sadeh (2005) note que ces techniques (actimétrie et agendas de sommeil) sont rarement adoptées dans le cadre d'interventions cliniques. En outre, l'auteur remarque que les parents peuvent perdre en rigueur dans la tenue des agendas de sommeil. Cette perte influence directement les résultats des recherches, puisqu'en oubliant de retracer les réveils nocturnes par exemple, les effets des interventions s'avèrent potentiellement surestimés.

Trois types d'intervention sur les troubles du sommeil chez l'enfant émergent de la littérature. Il s'agit d'abord de se concentrer sur l'amélioration de l'hygiène du sommeil de l'enfant (e.g., environnement calme et sombre, routines de coucher), puis d'avoir recours aux interventions comportementales du sommeil. Si ces dernières se révèlent inefficaces, il est suggéré d'envisager la pharmacothérapie, mais en privilégiant une visée à court-terme et conjointement à des interventions comportementales du sommeil (Kaczor et Skalski, 2016). Toutefois, il faut rappeler qu'aucun traitement pharmacologique n'est approuvé par Santé Canada pour l'insomnie des enfants. C'est également le cas aux États-Unis où la *Food and Drug Administration* n'a accepté aucun médicament (Stores, 2014). Stores (2014) note ainsi que leur utilisation se base généralement sur les résultats d'études menées auprès d'adultes.

Méthodes de type extinction. L'extinction standard est l'une des premières interventions comportementales du sommeil à avoir été utilisée chez l'enfant (Moore, 2012). Celle-ci consiste à placer l'enfant dans son lit à une heure précise, puis à ignorer ses comportements négatifs (e.g., pleurs, cris, colères), jusqu'à une heure de réveil préalablement fixée. L'efficacité de l'extinction standard a été observée tant dans des études à essais randomisés contrôlés, que dans d'autres études de groupes et de cas unique (Moore, 2012). Son efficacité est également soutenue par des revues de littérature (Sadeh, 2005; Stores, 2014). Bien qu'elle soit largement reconnue, des études (e.g., Etherton, Blunden et Hauck, 2016) ont mis en évidence les difficultés des parents à accepter et appliquer cette intervention (ces dernières seront abordées dans la partie traitant du vécu des parents). Une revue de littérature (Kuhn et Elliott, 2003) évaluant différentes interventions d'après des critères reconnus par la communauté scientifique (Chambless *et al.*, 1998) a qualifié l'extinction standard comme une intervention bien établie (i.e., le niveau d'efficacité le plus élevé), ce qui signifie que les bénéfices qu'elle produit dépassent une autre forme de traitement et la condition placebo. D'autres études (Mindell *et al.*, 2006) notent le succès de cette intervention et mentionnent que ses effets seraient légèrement supérieurs à ceux de l'extinction graduelle. Toutefois, la littérature met en exergue plusieurs limites suscitées par l'extinction standard qui seront décrites dans la suite de cet article.

Par conséquent, à cause de ces difficultés, des variantes (e.g., extinction avec présence parentale, extinction graduelle) ont été développées. Ces dernières sont mieux tolérées par les parents (Kaczor et Skalski, 2016). Dans l'extinction avec présence parentale, le parent

² L'actimétrie est une méthode utilisée dans la recherche sur le sommeil. Il s'agit d'un dispositif semblable à une montre informatisée et miniaturisée, qui a pour fonction de monitorer et récolter des données

générées par les mouvements de la personne. L'actimètre peut recueillir des données de manière continue sur une période prolongée (Sadeh et Acebo, 2002)

reste dans la chambre de l'enfant lors de son endormissement, en s'éloignant chaque soir progressivement de sa chambre, jusqu'à en être complètement sorti (Blunden, Etherton et Hauck, 2016). Dans l'extinction graduelle, le parent ignore les pleurs de son enfant de manière périodique, durant des périodes prédéterminées, jusqu'à ce que l'enfant se calme par lui-même. L'extinction graduelle est aussi considérée comme une intervention bien établie (France et Blampied, 2005; Kuhn et Elliott, 2003). Une étude a comparé trois types d'interventions comportementales du sommeil (extinction standard, extinction avec présence parentale et contrôles minimaux), chacune appliquée à cinq nourrissons âgés entre 6 et 15 mois (France et Blampied, 2005). Les parents attribués au groupe des contrôles minimaux ont reçu comme consigne de contrôler leur enfant toutes les dix minutes si ce dernier pleurait pendant l'endormissement et pendant les réveils nocturnes. Le but de ces contrôles était de rassurer l'enfant et de l'aider à se rendormir. À l'aide d'agendas de sommeil tenus par les parents et d'enregistrements vidéo, les auteurs rapportent que les réponses post-extinction (i.e., le retour du comportement problématique) sont probablement moins fréquentes dans l'extinction graduelle (i.e., avec présence parentale) que dans l'extinction standard. Ainsi, l'extinction graduelle est considérée comme une méthode établie dans la recherche clinique, mieux tolérée et applicable pour les parents, et entraînant un niveau de stress plus faible comparativement avec l'extinction standard. Une revue de littérature plus récente (Moore, 2012) mentionne que même si l'extinction standard produit tout autant de bénéfices que l'extinction graduelle, cette dernière est quasiment toujours celle recommandée par les professionnels, de par sa facilité d'application par les parents.

Routines positives. Les routines positives sont développées par les parents, et comprennent des activités calmes et appréciées par l'enfant, pour qu'il associe le coucher à des événements positifs (Mindell *et al.*, 2006; Moore, 2012). Cette méthode d'intervention permet une réduction du nombre de difficultés au moment du coucher, du temps d'endormissement et du nombre de réveil nocturnes (Mindell, Telofski, Wiegand et Kurtz, 2009). Toutefois, l'efficacité de ces routines est d'un niveau plus bas comparativement aux autres interventions comportementales du sommeil (Kuhn et Elliott, 2003).
Méthode du délai du coucher avec coût de la réponse

La méthode du délai du coucher avec coût de la réponse (*faded bedtime with response cost*) s'appuie sur le contrôle du stimulus. Son principe est d'identifier, puis de dissocier un stimulus d'une réponse établie, qui interfère avec un fonctionnement sain (Lewin, 2014). L'association stimulus-réponse typique est le fait que le lit soit lié à la manifestation de pleurs. Pour séparer le stimulus de la réponse, des routines de pré-coucher positives peuvent

être mises en place (Stores, 2014). Lorsque la chaîne comportementale est formée et que la dissociation est faite, l'heure du coucher est reculée (Kuhn et Elliott, 2003). Peu d'études se sont intéressées à l'âge recommandé pour cette méthode, mais il semble qu'elle est plus efficace pour les enfants d'âge scolaire que pour les jeunes enfants (Meltzer, 2010). Tout comme les routines positives, cette méthode est une intervention moins efficace que les autres interventions comportementales du sommeil (Kuhn et Elliott, 2003). Toutefois, elle est également associée à une réduction du nombre de difficultés au moment du coucher, du temps d'endormissement et du nombre de réveil nocturnes (Mindell *et al.*, 2009).

Éducation préventive parentale. Enfin, l'éducation préventive parentale est pertinente, même si ce n'est pas une intervention comportementale au sens strict du terme. Cette intervention porte sur l'éducation parentale (comportements et attitudes parentales) au sujet de l'hygiène de sommeil et des habitudes de sommeil saines dans le but de prévenir les troubles du sommeil chez le nourrisson. Régulièrement utilisée conjointement aux interventions comportementales, son efficacité est toutefois mitigée, voire contradictoire selon les études (Hiscock *et al.*, 2014; Stremmler *et al.*, 2013). Selon Kuhn et Elliott (2003), l'éducation parentale préventive est une intervention bien établie. Il s'agit de l'intervention comportementale la plus recommandée par les experts en raison du rapport coût-efficacité (Kaczor et Skalski, 2016). Elle semble particulièrement pertinente lorsqu'elle s'adresse aux futurs parents et aux parents de nourrissons de moins de six mois (Thomas, Moore et Mindell, 2014). Ceci a également été démontré par Hiscock *et al.* (2014), qui ont conçu une intervention en trois temps chez des nouveau-nés. Les parents ont reçu une brochure et un DVD lorsque leur enfant avait quatre semaines. À l'âge de huit semaines, ils ont bénéficié d'une consultation téléphonique et à treize semaines, ils ont participé à un groupe de parole avec d'autres parents. Deux mesures de suivi ont été organisées lorsque l'enfant avait quatre mois, puis six mois. Les différences sur l'échelle de dépression postnatale d'Edinburg (EDPS) étaient significativement différentes entre les deux mesures de suivi ($d = -0.28$)³. De manière similaire, les doutes des parents du groupe expérimental au sujet du sommeil de leur enfant ont chuté entre le niveau de base et l'âge de six mois ($d = -0.54$). Par comparaison aux parents du groupe contrôle, les parents du groupe expérimental avaient une probabilité significativement moins élevée de dépasser le score de 9 sur l'EDPS (i.e., dépression légère; McCabe-Beane, Segre, Perkhounkova, Stuart et O'Hara, 2016) à 6 mois, et ils étaient moins susceptibles de passer plus de vingt minutes avec leur enfant lors de réveils nocturnes. Toutefois, l'étude de Stremmler *et al.* (2013) amène des réserves quant à l'efficacité de ces programmes

³ Nous avons calculé des tailles d'effet (d de Cohen) en utilisant le lien : https://www.psychometrica.de/effect_size.html

d'éducation parentale préventive. Dans celle-ci, les mères primipares qui ont bénéficié de l'intervention⁴ n'ont pas montré de différence significative avec celle du groupe contrôle sur les mesures du sommeil effectuées à six et à douze semaines post-partum. En revanche, on observe que le score de dépression postnatale (EDPS) a diminué entre le niveau de base et les mesures de suivi effectuées six semaines ($d = -0.19$) et 12 semaines plus tard ($d = -0.46$). Les effets sont encore plus marqués (respectivement $d = -0.92$ et $d = -1.59$) sur la mesure subjective de perturbation du (*General Sleep Disturbance Scale*). De nouvelles études sont ainsi nécessaires pour comprendre dans quels formats cette intervention est la plus efficace.

Format et application des interventions comportementales du sommeil

Décider du format des interventions comportementales du sommeil ne se réduit pas à un choix unique. Les études (Mindell *et al.*, 2006; Sadeh, 2005) rapportent le recours à des approches combinées qui regroupent plusieurs interventions telles que l'éducation préventive parentale ou l'extinction. Bien que ce type d'approche combinée ne permette pas de différencier l'efficacité spécifique des différents types d'interventions comportementales, elles obtiennent des résultats prometteurs en termes d'efficacité (Paine et Gradisar, 2011; Sadeh, 2005).

En outre, aucune étude à l'heure actuelle ne s'est intéressée à l'âge le plus approprié pour appliquer les interventions comportementales. Comme précisé précédemment, la consolidation du sommeil dure en général un an, mais certains auteurs conseillent des interventions comportementales dès l'âge de trois mois (Sadeh, 2005). Cependant, dans leur revue de littérature, certains auteurs (Martin, Hiscock, Hardy, Davey et Wake, 2007; Wake *et al.*, 2006) ne partagent pas cette position et déconseillent l'application d'interventions comportementales du sommeil dans les six premiers mois, puisqu'elles ne permettraient ni de diminuer les pleurs du nourrisson ou de prévenir les problèmes de sommeil plus tard dans l'enfance, ni de favoriser l'allaitement (Douglas et Hill, 2013). En prenant ces éléments en considération, il ressort d'une part que combiner différents types d'interventions comportementales du sommeil peut s'avérer efficace et d'autre part, que le recours à une

intervention comportementale du sommeil avant l'âge de six mois n'est pas recommandé.

Vécu des parents lors d'interventions comportementales du sommeil

Comme il a été mentionné précédemment, les parents rapportent une difficulté à remplir les agendas de sommeil pour évaluer les interventions comportementales du sommeil appliquées à leur enfant (Sadeh, 2005). Lorsque l'intervention n'est pas personnalisée selon la situation familiale et le trouble du sommeil, comme c'est le cas pour certains programmes d'éducation parentale, les parents peuvent montrer un faible engagement pour l'intervention, voire un refus d'application (Mindell *et al.*, 2006). D'autres recherches décrivent les attitudes des parents par rapport aux méthodes de type extinction (e.g., Blunden *et al.*, 2016; Etherton *et al.* 2016). En effet, elles ont rapporté d'importants taux d'abandon lorsque les parents participant à une recherche ont été attribués au groupe de l'extinction (e.g., Rickert et Johnson, 1998; Tse et Hall, 2008). Par exemple, 10% de l'échantillon de Tse et Hall (2008) a quitté l'étude pour des préoccupations éthiques vis-à-vis de la méthode de l'extinction. Il aurait été intéressant d'investiguer davantage ces préoccupations pour mieux comprendre les raisons des abandons. Une piste de réflexion pouvant expliquer ces résistances concerne le risque des réponses de post-extinction, qui sont parfois vécues comme traumatiques par les parents (Blunden *et al.*, 2016). Ces résistances pourraient également être liées à la réapparition spontanée de la réponse problématique (Kuhn et Elliott, 2003), aux inquiétudes des parents à propos des effets à long-terme de l'extinction (Moore, 2012), au stress éprouvé par les parents lors de l'application de l'extinction standard (Mindell *et al.*, 2006; Thomas *et al.*, 2014), ainsi qu'à leur culpabilité lorsqu'ils doivent ignorer les pleurs de leur enfant (Sadeh, 2005).

En plus de ces observations, la revue d'Etherton *et al.* (2016) offre une vision globale des difficultés rencontrées par les parents lors de l'extinction standard, l'extinction graduelle et l'extinction avec présence parentale. Le tableau ci-dessous, repris et synthétisé à partir de cette étude, récapitule les éléments principaux:

⁴ Les mères du groupe expérimental ont participé à une consultation avec une infirmière, ont reçu une brochure et ont bénéficié de trois entretiens téléphoniques à une, deux, et quatre semaines post-partum. Celles du groupe contrôle ont reçu trois

appels téléphoniques sans toutefois recevoir des conseils. L'objectif était uniquement de maintenir le contact en attendant la mesure des résultats.

Tableau 1

Raisons des difficultés évoquées par les parents à l'égard des interventions comportementales du sommeil de type extinction (adapté et traduit de Etherton et al., 2016)

Supporter les pleurs	Les parents interprétant les pleurs de la détresse sont plus susceptibles de ressentir de la honte, la culpabilité et de la colère. Les émotions des parents influencent négativement l'efficacité parentale et augmentent la probabilité de réponses post-extinction.
Considérations pratiques	Appliquer l'extinction peut être problématique lorsque les pleurs de l'enfant dérangent les frères et sœurs. Le rythme de travail des parents et les conditions de logement (e.g., chambre partagée) peuvent aussi rendre cette méthode irréalisable.
Peur des répercussions	Certains parents craignent des conséquences négatives dues aux pleurs prolongés. La littérature diverge sur ce sujet: certains chercheurs (Blunden <i>et al.</i> , 2011; Douglas et Hill, 2013) signalent l'existence d'effets secondaires négatifs tandis que d'autres les démentent (Hiscock, Bayer, Hampton, Ukoumunne et Wake, 2008; Price, Wake, Ukoumunne et Hiscock, 2012).
Fausse information	Les parents mal informés à propos des méthodes, des risques, des bénéfices des méthodes de type extinction peuvent montrer une résistance et une insatisfaction face à leur implémentation.
Incongruité avec croyances personnelles	Les attitudes et pratiques parentales (e.g., opposées à l'extinction) peuvent être incongrues avec les interventions proposées.
Pratiques culturelles différentes	Comme la plupart des interventions pédiatriques du sommeil sont basées sur la culture occidentale, des conflits portant par exemple sur la pratique du co-sommeil peuvent émerger.
Bien-être parental	Les parents ressentant une grande fatigue, de l'anxiété ou du stress, peuvent ne pas être en mesure d'appliquer le protocole.

Ces observations soulignent non seulement le rôle essentiel des parents lors des interventions comportementales du sommeil de leur enfant, mais elles permettent également de mettre en lumière les difficultés évoquées par les parents ainsi que les limites de l'application de ces interventions.

Bénéfices secondaires des interventions comportementales du sommeil

Les interventions comportementales du sommeil ont des conséquences positives sur les enfants présentant des troubles du sommeil et sur leurs parents. La littérature rapporte une amélioration du sommeil des parents, de leur bien-être, de la satisfaction conjugale et une diminution du stress (Moore et Mindell, 2013). La majorité des études qui relèvent ces bénéfices secondaires se sont basées sur des programmes d'éducation parentale (e.g., Hall *et al.*, 2015; Hiscock et Wake, 2002). Dans leur étude à essais randomisés contrôlés, Hall *et al.* (2015) ont recrutés 235 familles dont l'enfant (âgé entre six mois et huit mois) présentait un trouble comportemental du sommeil. Pour les groupes contrôle et expérimental, l'intervention prenait la forme d'une présentation par une infirmière, suivie d'appels téléphoniques bihebdomadaires pendant deux semaines de la part de l'infirmière pour approfondir certains concepts présentés et fournir un

accompagnement. La présentation pour le groupe contrôle portait sur les risques de sécurité avec les jeunes enfants (e.g., syndrome du bébé secoué). Le groupe expérimental assistait à une présentation qui abordait des thèmes comme les effets d'un sommeil perturbé sur le nourrisson et les parents ou encore l'importance des routines du coucher. Avant le début de l'intervention et six semaines après sa fin, les parents ont rempli des questionnaires portant sur la dépression, la qualité de sommeil, la fatigue et les cognitions liées au sommeil⁵. Les parents du groupe expérimental montrent une diminution significative de la fatigue et de leurs réveils nocturnes (respectivement $d = -0.94$ et $d = -0.52$) et des cognitions négatives au sujet du sommeil (portant sur les doutes, la colère, la sécurité, les limites et l'alimentation (d allant de -0.44 à -0.73), ainsi qu'une amélioration de l'humeur ($d = -0.53$), de la qualité du sommeil ($d = -0.72$). Les trois derniers effets se distinguent significativement de ceux observés sur le groupe contrôle.

Une intervention comportementale par internet, le *Customized sleep profile* a aussi montré des bénéfices secondaires (Mindell *et al.*, 2011). En se basant sur une version élargie du *Brief Infant Sleep Questionnaire*, cet outil fournit aux parents trois types d'informations. Premièrement, il compare le sommeil de l'enfant par

⁵ Les cognitions liées au sommeil se réfèrent aux croyances, attentes, et interprétations des parents au sujet du sommeil de leur enfant. Elles sont

considérées comme influençant les interactions parents-enfant et le rythme de sommeil de l'enfant (Hall *et al.*, 2015).

rapport aux enfants du même âge. Deuxièmement, il attribue une note au sommeil de l'enfant (i.e., excellent, bon, perturbé). Troisièmement, dans une démarche similaire aux programmes d'éducation parentale, il donne aux parents des conseils (e.g., développer une routine du coucher bien établie). Les auteurs ont montré des améliorations du sommeil maternel dans le groupe expérimental en termes de durée, d'efficacité et de qualité totale du sommeil par rapport à leur propre niveau de base et par rapport au groupe contrôle. Une étude a montré un gain de sommeil de 57 minutes chez les mères ayant suivi une intervention préventive après la naissance de leur enfant (Stremmler *et al.*, 2006).

Cependant, une revue systématique de la littérature centrée sur les effets des interventions comportementales du sommeil (regroupant l'extinction standard, l'extinction graduelle, l'extinction avec présence parentale, le délai du coucher avec coût de la réponse et période d'alimentation) durant les six premiers mois (Douglas et Hill, 2013) montre qu'elles ne permettent pas de prévenir la dépression postpartum et risque de provoquer un arrêt prématuré de l'allaitement. Ces résultats rejoignent les études qui ne recommandent pas le recours à une intervention comportementale du sommeil avant l'âge de six mois.

Les bénéfices des interventions comportementales semblent donc varier d'une recherche à l'autre et en fonction de l'âge de l'enfant. Il est donc essentiel de vérifier l'âge recommandé pour chaque intervention comportementale. Alors que la plupart des études sont en faveur des interventions comportementales du sommeil et énumèrent leurs bénéfices sur l'enfant et ses parents (Kuhn et Elliott, 2003; Moore, 2012; Paine et Gradisar, 2011), d'autres études émettent des doutes sur leurs bénéfices (Byars et Simon, 2016; Douglas et Hill, 2013), et suggèrent que les conclusions des autres études sont limitées et méritent d'être questionnées davantage à l'avenir.

Critiques de la littérature sur les interventions comportementales du sommeil

MANQUE DE SUIVI

De manière unanime, la littérature déplore le manque de suivi des effets des interventions comportementales du sommeil après la fin du traitement. Seules 5% des études ont réalisé un suivi du traitement plus d'un an après la fin de l'intervention (Mindell *et al.*, 2006). Une rechute est fréquente après un traitement de courte durée, et une réponse positive à ce traitement n'est pas forcément signe de durabilité (Sadeh, 2005). Un suivi systématique à long-terme permettrait donc de s'intéresser plus directement à la potentielle rechute.

DEBAT SUR LES METHODES DE TYPE EXTINCTION

Récemment, des auteurs (e.g., Blunden *et al.*, 2011; Douglas et Hill, 2013) ont contesté les méthodes de type extinction, pourtant reconnues comme efficaces. Leurs

études s'appuient sur des arguments étayés sur les plans éthique, moral, social et développemental. Les travaux de Blunden, Etherton et Hauck (e.g., Blunden *et al.*, 2011; Blunden *et al.*, 2016) reviennent souvent lorsque sont mentionnées des positions opposées aux interventions comportementales de type extinction (standard, graduelle, avec présence parentale). Dans leur revue de littérature, Blunden *et al.* (2016) rapportent que les méthodes de type extinction ont montré une amélioration des troubles du sommeil (e.g., Hiscock *et al.*, 2008). Ceci indique que le débat sur ces interventions comportementales du sommeil dépasse la question de leur efficacité. En effet, la controverse porte sur les résistances des parents vis-à-vis de ces méthodes et en particulier les méthodes de type extinction, comme expliqué précédemment (Tableau 1). D'autres études (Blunden *et al.*, 2011; Etherton *et al.*, 2016) soutiennent que laisser pleurer un nourrisson est moralement inacceptable car cela équivaut à ignorer ses besoins. En effet, en plus d'être un moyen de communication innée, ils déclarent que les pleurs permettent d'alerter les parents. En ignorant les pleurs de leur enfant, les parents supprimeraient sa communication à travers leur aliénation, étant donné qu'ils ne prêtent plus attention à ses comportements.

Face à ces arguments opposés aux méthodes de type extinction, seul un nombre réduit d'études s'est intéressé à clarifier certaines critiques. En faisant un suivi cinq ans après la fin de l'intervention comportementale du sommeil (i.e., méthodes de type extinction), Price *et al.* (2012) n'ont trouvé aucun impact négatif sur l'enfant, la mère, ou encore sur la relation enfant-parent. Ainsi, les auteurs précisent que les parents et les professionnels de la santé peuvent se sentir à l'aise d'utiliser ces techniques pour diminuer les problèmes de sommeil de l'enfant et la dépression maternelle. Dans leur revue de littérature, Byars et Simon (2016) font remarquer que les études critiquant ouvertement l'extinction ne font qu'encourager les parents à se méfier, voire à éviter cette méthode qui a montré des bénéfices importants. Ces auteurs affirment que les possibles effets non-désirables de l'extinction sont minimes et négligeables à côté des nombreux risques dus au non-traitement des troubles du sommeil.

L'analyse des arguments en faveur et opposés aux méthodes de type extinction permet de mettre en évidence plusieurs points d'importance majeure. Tout d'abord, les études soulignent le besoin de remettre en question les interventions reconnues comme efficaces. En effet, la question de l'efficacité n'est parfois pas suffisante pour justifier le recours à une intervention comportementale du sommeil. Ensuite, les résistances qu'éprouvent les parents vis-à-vis des méthodes de type extinction (et en particulier l'extinction standard) doivent être prises au sérieux. Dès lors, la recherche doit investiguer de manière exhaustive ces résistances et plus largement les attitudes, les préconceptions et les inquiétudes des parents. De plus, il faut que les parents soient informés des différentes interventions comportementales du sommeil disponibles

et efficaces. En outre, les professionnels devraient être formés sur la problématique du sommeil chez les enfants, afin d'adopter un rôle de conseiller. Ils doivent être capables de répondre à des questions sensibles sur le plan éthique des parents lorsqu'ils proposent ces interventions afin de les aider à choisir une intervention adaptée à leur mode de vie, croyances et besoins (Byars et Simon, 2016).

IMPORTANCE D'UNE LECTURE CRITIQUE DE LA LITTÉRATURE

Il nous paraît important de mentionner une référence qui doit être lue avec précaution. Il s'agit de Narvaez (2011), qui a souvent été mentionnée dans des études sérieuses (e.g., Thomas *et al.*, 2014). Cependant, il ne s'agit pas d'une recherche scientifique mais d'une page internet sans aucune garantie sur la qualité de son contenu. Il est donc étonnant qu'elle serve de caution scientifique pour justifier une position dans ce débat, d'autant plus que l'auteure se sert de résultats peu pertinents sur les risques de la méthode de l'extinction. Par exemple, en s'appuyant sur l'étude de Thomas, Hotsenpiller et Peterson (2007), elle déclare que l'extinction endommage les interconnexions neuronales des enfants, à cause du cortisol déclenché par l'excès de stress. Cependant, après vérification, cette recherche concerne la réaction de rats à des stressseurs (des rats envahisseurs) qui sont bien différents de ceux auxquels serait confrontés l'enfant dans son lit. De plus, l'auteure signale en s'appuyant sur une autre recherche (Henry et Wang, 1998) que lorsque les parents ne répondent pas à ses cris, le bébé apprend à se taire face à la détresse, ce qui n'est pas démontré par l'étude citée en appui. Enfin, sans citer de référence pour étayer cet argument, la même étude pointe du doigt la sensibilité et la réactivité diminuées des parents, pouvant par la suite engendrer des conséquences dramatiques sur la relation parent-enfant. Ainsi, à travers cet exemple, il est important d'insister sur l'importance d'adopter une posture critique lors de la lecture d'articles scientifiques. Il est crucial de vérifier les références citées par les études, même si ces dernières sont sérieuses, et d'examiner les sources sur lesquelles les auteurs construisent leurs arguments, car ces dernières ne sont pas toujours des publications évaluées par les pairs.

Discussion

Tout d'abord, on ne peut nier le soutien empirique que les interventions comportementales du sommeil ont reçu depuis de nombreuses années. Cependant, il est évident qu'à l'heure actuelle, il n'existe pas de consensus sur l'utilisation des interventions comportementales du sommeil de type extinction puisque toutes les études ne s'entendent pas sur l'efficacité et les effets des interventions. Les opposants à cette méthode contestent les études précédentes en soulevant des limites méthodologiques (e.g., manque de suivi) et des questions jusqu'alors non traitées (e.g., considérations éthiques). La littérature a déjà reconnu certains inconvénients de l'extinction standard, c'est pourquoi d'autres alternatives convenant davantage aux parents (e.g., graduelle) ont été

proposées. Depuis, l'extinction graduelle est généralement prescrite par les professionnels (Moore, 2012).

Néanmoins, les critiques actuelles dépassent ce débat datant de plusieurs décennies et s'intéressent à de nouvelles questions ayant des implications pratiques et théoriques (Etherton *et al.*, 2016). Ces positions suggèrent l'existence d'effets secondaires nuisibles qui touchent notamment le développement neuronal et psychosocial de l'enfant (Blunden *et al.*, 2011; Douglas et Hill, 2013). D'une part, la recherche sur le traumatisme a montré que laisser un bébé pleurer pendant de longues périodes engendre du stress, un retrait et des troubles de l'attachement, et pourrait aussi modifier ses structures neuronales qui impacteraient ses fonctions cognitives et notamment la mémoire (Blunden *et al.*, 2011; Majer, Nater, Lin, Capuron et Reeves, 2010). D'autre part, la méthode de l'extinction compromettrait les relations psychosociales, puisque comme précédemment décrit, les parents ignorant les pleurs de leur enfant supprimeraient sa communication à travers leur aliénation (Blunden *et al.*, 2011). Dès lors, ces positions soulèvent des hypothèses préoccupantes sur des possibles effets à long-terme de l'extinction qui ternissent l'image de cette intervention comportementale du sommeil utilisée comme méthode de prédilection pendant de nombreuses décennies. Cependant, les titres de ces recherches évoquent, à première vue, une approche critique visant à mettre en évidence les effets néfastes des interventions. Paradoxalement, en examinant ces recherches, on remarque non seulement l'absence de critiques négatives, mais surtout une position défensive vis-à-vis de l'extinction. Ainsi, le débat autour de l'extinction n'est pas clos. Les études récentes se divisent en deux camps: celles qui défendent la légitimité et la pertinence de l'extinction, et plus largement, des interventions comportementales du sommeil en s'appuyant sur des données scientifiques, et celles qui s'opposent à l'extinction et qui ouvrent la voie à de nouvelles questions importantes méritant d'être investiguées.

Conclusion

Parmi la multitude d'interventions comportementales du sommeil qui existent à l'heure actuelle, on note des différences en termes de moment d'application, de durée et d'efficacité. Alors que l'extinction standard, l'extinction graduelle et l'éducation parentale préventive remportent la palme d'or de l'efficacité, (Kaczor et Skalski, 2016; Thomas *et al.*, 2014) l'instauration de routines positives et le délai du coucher avec coût de la réponse sont évaluées comme efficaces dans une moindre mesure (Kuhn et Elliott, 2003; Mindell *et al.*, 2006). De nombreuses limites méthodologiques entre les différentes études ont été rapportés comme l'imprécision des techniques de mesure du sommeil et le manque d'études incluant un suivi à moyen et à long terme. Le débat actuel porte sur l'aspect coûts/bénéfices des interventions comportementales du sommeil de type extinction. Certaines études portent sur leurs bénéfices (e.g.,

satisfaction conjugale, dépression maternelle, comportement et humeur de l'enfant) tandis que d'autres études les désapprouvent à cause des effets potentiellement nuisibles sur les plans éthique, moral, social et développemental. D'autres continuent de la défendre, jugeant qu'il ne s'agit que d'hypothèses infondées. Somme toute, en révélant ces désaccords dans les connaissances actuelles, cette revue de littérature a permis d'obtenir une compréhension globale de l'état de cette problématique.

Pour conclure, il est possible de relever quelques limites à cette revue de littérature. Par exemple, elle ne s'est centrée que sur certaines interventions comportementales, uniquement sur la population pédiatrique et que sur les problèmes de consolidation de sommeil (et non sur le délai d'endormissement et les parasomnies). Cependant, cette revue de littérature offre tout de même de nouvelles pistes de recherche et permet de mieux comprendre la complexité et les enjeux du débat à l'égard de l'intervention comportementale du sommeil impliquant l'extinction. Entre autres, la littérature future pourrait se centrer davantage sur des plans longitudinaux permettant de mieux connaître les effets des interventions comportementales du sommeil dans la durée ou viser à améliorer les effets d'autres types d'interventions comportementales (autres que l'extinction) jugées moins efficaces (e.g., routines positives). La littérature pourrait également investiguer les pratiques parentales positives entourant le coucher ainsi que définir l'âge idéal pour mettre en place des interventions comportementales du sommeil en vue de favoriser le sommeil de l'enfant et la qualité de vie de la famille.

Les auteurs déclarent n'avoir aucun lien d'intérêts.

Abstract

Sleep problems impact the child's current functioning and future development, as well as the family system (Byars et Simon, 2016; Sadeh, 2005; Stores, 2014). Thus, having appropriate sleep treatments is crucial. This article focuses on several behavioural sleep interventions in order to better assess their efficacy and their limitations. First, the literature reports methodological limitations important to address, which concern the lack of mid- and long-term follow-up to demonstrate their efficacy, and the lack of consensus on the ideal age to implement behavioural sleep interventions. However, different types of behavioural sleep interventions did not receive the same empirical support. This review is in the form of a critical reading guide and highlights two kinds of divergences between studies. On the one hand, these divergences are based on the benefits of the behavioural sleep interventions (in terms of the child's behaviour and mood, and family functioning; Mindell, Kuhn, Lewin, Meltzer et Sadeh, 2006; Rickert et Johnson, 1988). On the other hand, the method of standard sleep extinction is reported as controversial: some studies proved its efficacy whereas studies express their doubts relying on ethical, moral and social frameworks (Blunden, Thompson et Dawson, 2011; Etherton *et al.*, 2016).

Keywords : sleep disorders ; children ; behavioral interventions ; extinction ; efficacy

Références

- American Psychiatric Association (2013). *DSM-5: Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (5^e éd.)* (M.A. Crocq et J.-D. Guelfi, Trad.). Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson.
- Blunden, S. L., Thompson, K. R. et Dawson, D. (2011). Behavioural sleep treatments and night time crying in infants: challenging the status quo. *Sleep medicine reviews*, 15, 327–334. doi: 10.1016/j.smrv.2010.11.002
- Blunden, S., Etherton, H. et Hauck, Y. (2016). Resistance to cry intensive sleep intervention in young children: Are we ignoring children's cries or parental concerns?. *Children*, 3, 8. doi: 10.3390/children3020008
- Borbély, A. A. (1982). A two process model of sleep regulation. *Human neurobiology*, 1, 195–204.
- Byars, K. C. et Simon, S. L. (2016). Behavioral treatment of pediatric sleep disturbance: Ethical considerations for pediatric psychology practice. *Clinical Practice in Pediatric Psychology*, 4, 241. doi: 10.1037/cpp0000149
- Chambless, D. L., Baker, M. J., Baucom, D. H., Beutler, L. E., Calhoun, K. S., Crits-Christoph, P. et Haaga, D. A. (1998). Update on empirically validated therapies, II. *The clinical psychologist*, 51 (1), 3–16.
- Douglas, P. S. et Hill, P. S. (2013). Behavioral sleep interventions in the first six months of life do not improve outcomes for mothers or infants: a systematic review. *Journal of Developmental et Behavioral Pediatrics*, 34, 497–507. doi: 10.1097/DBP.0b013e31829cafa6
- Dubois-Comtois, K., Pennestri, M. H., Bernier, A., Cyr, C. et Godbout, R. (2019). Family environment and preschoolers' sleep: the complementary role of both parents. *Sleep medicine*, 58, 114–122. doi: 10.1016/j.sleep.2019.03.002
- Etherton, H., Blunden, S. et Hauck, Y. (2016). Discussion of extinction-based behavioral sleep interventions for young children and reasons why parents may find them difficult. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 12, 1535–1543. doi: 10.5664/jcsm.6284
- France, K. G. et Blampied, N. M. (2005). Modifications of systematic ignoring in the management of infant sleep disturbance: efficacy and infant distress. *Child et Family Behavior Therapy*, 27, 1–16. doi: 10.1300/J019v27n01_01
- Gaylor, E. E., Goodlin-Jones, B. L. et Anders, T. F. (2001). Classification of young children's sleep problems: a pilot study. *Journal of the American Academy of Child et Adolescent Psychiatry*, 40, 61–67. doi: 10.1097/00004583-200101000-00017
- Guedeny, A. (2014). *Petite enfance et psychopathologie*. Paris, France: Elsevier Masson.

- Hall, W. A., Hutton, E., Brant, R. F., Collet, J. P., Gregg, K., Saunders, R., et Bhagat, R. (2015). A randomized controlled trial of an intervention for infants' behavioral sleep problems. *BMC pediatrics*, *15*, 1-12. doi: 10.1186/s12887-015-0492-7
- Henry, J.P. et Wang, S. (1998). Effects of early stress on adult affiliative behavior. *Psychoneuroendocrinology*, *23*, 863-875. doi: 10.1016/S0306-4530(98)00058-4
- Hiscock, H. et Wake, M. (2002). Randomised controlled trial of behavioural infant sleep intervention to improve infant sleep and maternal mood. *BMJ*, *324* (7345), 1062. doi: 10.1136/bmj.324.7345.1062
- Hiscock, H., Bayer, J. K., Hampton, A., Ukoumunne, O. C. et Wake, M. (2008). Long-term mother and child mental health effects of a population-based infant sleep intervention: cluster-randomized, controlled trial. *Pediatrics*, *122*, e621-e627. doi: 10.1542/peds.2007-3783
- Hiscock, H., Cook, F., Bayer, J., Le, H. N., Mensah, F., Cann, W., Symon, B. et James-Roberts, I. S. (2014). Preventing early infant sleep and crying problems and postnatal depression: A randomized trial. *Pediatrics*, *133*, 346-354. doi: 10.1542/peds.2013-1886
- Kaczor, M. et Skalski, M. (2016). Treatment of behavioral sleep problems in children and adolescents-literature review. *Psychiatria polska*, *50*, 571-584. doi: 10.12740/PP/41294
- Kotagal, S. et Pianosi, P. (2006). Sleep disorders in children and adolescents. *British Medical Journal*, *332*, 828-832. doi: 10.1136/bmj.332.7545.828
- Kuhn, B. R. et Elliott, A. J. (2003). Treatment efficacy in behavioral pediatric sleep medicine. *Journal of psychosomatic research*, *54*, 587-597. doi: 10.1016/S0022-3999(03)00061-8
- Lewin, D. S. (2014). Application of cognitive behavioral therapy for insomnia in the pediatric population. *Sleep Medicine Clinics*, *9*, 169-180. doi: 10.1016/j.jsmc.2014.03.003
- Martin, J., Hiscock, H., Hardy, P., Davey, B. et Wake, M. (2007). Adverse associations of infant and child sleep problems and parent health: an Australian population study. *Pediatrics*, *119*, 947-955. doi: doi:10.1542/peds.2006-2569
- Majer, M., Nater, U. M., Lin, J. M. S., Capuron, L. et Reeves, W. C. (2010). Association of childhood trauma with cognitive function in healthy adults: a pilot study. *BMC neurology*, *10*, 1-10. doi: 10.1186/1471-2377-10-61
- McCabe-Beane, J. E., Segre, L. S., Perkhounkova, Y., Stuart, S. et O'Hara, M. W. (2016). The identification of severity ranges for the Edinburgh Postnatal Depression Scale. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, *34*, 293-303. doi: 10.1080/02646838.2016.1141346
- Meltzer, L. J. (2010). Clinical management of behavioral insomnia of childhood: treatment of bedtime problems and night wakings in young children, *Behavioral Sleep Medicine*, *8*, 172-189, doi: 10.1080/15402002.2010.487464
- Meltzer, L. J. et Montgomery-Downs, H. E. (2011). Sleep in the family. *Pediatric Clinics of North America*, *58*, 765-774. doi: 10.1016/j.pcl.2011.03.010.
- Mindell, J. A., Kuhn, B., Lewin, D. S., Meltzer, L.J. et Sadeh, A. (2006). Behavioral treatment of bedtime problems and night wakings in infants and young children. *Sleep*, *29*, 1263-1276. doi: 10.1093/sleep/29.10.1263
- Mindell, J. A., Telofski, L. S., Wiegand, B. et Kurtz, E. S. (2009). A nightly bedtime routine: impact on sleep in young children and maternal mood. *Sleep*, *32*, 599-606. doi:10.1093/sleep/32.5.599
- Mindell, J. A., Du Mond, C. E., Sadeh, A., Telofski, L. S., Kulkarni, N. et Gunn, E. (2011). Efficacy of an internet-based intervention for infant and toddler sleep disturbances. *Sleep*, *34* (4), 451-458.
- Moore, M. (2012). Behavioral sleep problems in children and adolescents. *Journal of clinical psychology in medical settings*, *19*, 77-83. doi: 10.1007/s10880-011-9282-z
- Moore, M. et Mindell, J. A. (2013). The impact of behavioral interventions for sleep problems on secondary outcomes in young children and their families. In A. R. Wolfson, H. Montgomery-Downs et H.E. Montgomery-Downs (Eds.). *The Oxford handbook of infant, child, and adolescent sleep and behavior* (p. 547-558). New York, NY, US: Oxford University Press.
- Narvaez, D. (2011). Dangers of "crying it out": damaging children and their relationships for the long-term. *Psychology Today*. Récupéré de <https://www.psychologytoday.com/us/blog/moral-landscapes/201112/dangers-crying-it-out>
- Owens, J. (2019). Behavioral sleep problems in children. Dans A. G. Hoppin (Ed.), *UpToDate*. Récupéré le 6 août 2019, de <https://www.uptodate.com/contents/behavioral-sleep-problems-in-children#H8>.
- Paine, S. et Gradisar, M. (2011). A randomised controlled trial of cognitive-behaviour therapy for behavioural insomnia of childhood in school-aged children. *Behaviour Research and Therapy*, *49*, 379-388. doi: 10.1016/j.brat.2011.03.008Get
- Petit, D., Paquet, J., Touchette, E. et Montplaisir, J. Y. (2010). « Le sommeil : un acteur méconnu dans le développement du jeune enfant », dans : *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2010) – De la naissance à 8 ans*, Québec, Institut de la statistique du Québec, vol. 5, fascicule 2.
- Price, A. M. H., Wake, M., Ukoumunne, O. C. et Hiscock, H. (2012). Five-year follow-up of harms and benefits of behavioral infant sleep intervention: Randomized trial. *Pediatrics*, *peds.2011-3467*. doi: 10.1542/peds.2011-3467

- Rickert, V. I. et Johnson, C. M. (1988). Reducing nocturnal awakening and crying episodes in infants and young children: A comparison between scheduled awakenings and systematic ignoring. *Pediatrics*, *81* (2), 203-212.
- Sadeh, A., Anders, T.F. (1993). Infant sleep problems: origins, assessment, interventions. *Infant Mental Health Journal*, *14*, 17-34. doi: 10.1002/1097-0355(199321)14:1<17::AID-IMHJ2280140103>3.0.CO;2-Q
- Sadeh, A. (1994). Assessment of intervention for infant night waking: parental reports and activity-based home monitoring. *Journal of consulting and clinical psychology*, *62*, 63. doi: 10.1037/0022-006X.62.1.63
- Sadeh, A. (1996). Evaluating night wakings in sleep-disturbed infants: A methodological study of parental reports and actigraphy. *Sleep*, *19*, 757-762. doi: 10.1093/sleep/19.10.757
- Sadeh, A. et Acebo, C. (2002). The role of actigraphy in sleep medicine. *Sleep medicine reviews*, *6*, 113-124. doi:10.1053/smr.2001.0182
- Sadeh, A. (2005). Cognitive-behavioral treatment for childhood sleep disorders. *Clinical Psychology Review*, *2*, 612-628. doi: 10.1016/j.cpr.2005.04.006
- Sadeh, A., Mindell, J. A., Luedtke, K. et Wiegand, B. (2009). Sleep and sleep ecology in the first 3 years: a web-based study. *Journal of Sleep Research*, *18*, 60-73. doi:10.1111/j.1365-2869.2008.00699.x
- Simard, V., Nielsen, T. A., Tremblay, R. E., Boivin, M. et Montplaisir, J. Y. (2008). Longitudinal study of bad dreams in preschool-aged children: prevalence, demographic correlates, risk and protective factors. *Sleep*, *31*, 62-70. doi: 10.1093/sleep/31.1.62
- Stores, G. (2014). *Sleep and its disorders in children and adolescents with a neurodevelopmental disorder: a review and clinical guide*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Stremmler, R., Hodnett, E., Lee, K., MacMillan, S., Mill, C., Ongcangco, L. et Willan, A. (2006). A behavioral-educational intervention to promote maternal and infant sleep: a pilot randomized, controlled trial. *Sleep*, *29* (12), 1609-1615. doi: 10.1093/sleep/29.12.1609
- Stremmler, R., Hodnett, E., Kenton, L., Lee, K., Weiss, S., Weston, J. et Willan, A. (2013). Effect of behavioural-educational intervention on sleep for primiparous women and their infants in early postpartum: multisite randomised controlled trial. *BMJ*, *346*, f1164. doi: 10.1136/bmj.f1164
- Thomas, J. H., Moore, M. et Mindell, J. A. (2014). Controversies in behavioral treatment of sleep problems in young children. *Sleep Medicine Clinics*, *9*, 251-259. doi: 10.1016/j.jsmc.2014.02.004
- Thomas, R. M., Hotsenpiller, G. et Peterson, D. A. (2007). Acute psychosocial stress reduces cell survival in adult hippocampal neurogenesis without altering proliferation. *Journal of Neuroscience*, *27*, 2734-2743. doi: 10.1523/JNEUROSCI.3849-06.2007
- Tikotzky, L. et Sadeh, A. (2001). Sleep patterns and sleep disruptions in kindergarten children. *Journal of Clinical Child et Adolescent Psychology*, *30*, 581-591. doi: 10.1207/S15374424JCCP3004_13
- Tikotzky, L. et Sadeh, A. (2009). Maternal sleep-related cognitions and infant sleep: a longitudinal study from pregnancy through the first year. *Child Development*, *80*, 860-874. doi: 10.1111/j.1467-8624.2009.01302.x
- Touchette, E., Petit, D., Paquet, J., Boivin, M., Japel, C., Tremblay, R.E. et Montplaisir, J.Y. (2005). Factors associated with fragmented sleep at night across early childhood. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, *159*, 242-249. doi: 10.1001/archpedi.159.3.242
- Touchette, É., Petit, D., Tremblay, R. E. et Montplaisir, J. Y. (2009). Risk factors and consequences of early childhood dyssomnias: New perspectives. *Sleep medicine reviews*, *13*, 355-361. doi:10.1016/j.smr.2008.12.001
- Tse, L. et Hall, W. (2008). A qualitative study of parents' perceptions of a behavioural sleep intervention. *Child: care, health and development*, *34*, 162-172. doi: 10.1111/j.1365-2214.2007.00769.x
- Wake, M., Morton-Allen, E., Poulakis, Z., Hiscock, H., Gallagher, S. et Oberklaid, F. (2006). Prevalence, stability, and outcomes of cry-fuss and sleep problems in the first 2 years of life: prospective community-based study. *Pediatrics*, *117*, 836-842. doi: 10.1542/peds.2005-0775
- ZERO TO FIVE (2016). *Diagnostic classification of mental health and developmental disorders of infancy and early childhood: Revised edition (DC:0-5)*. Washington, DC: Author