

L'impact du Trouble du Déficit de l'Attention/Hyperactivité (TDAH) sur le poids corporel et le comportement alimentaire des enfants

Travail de Bachelor

Grossrieder Armelle et Stoppa Laure

N° matricule : 13851894 et 13851126

Directrice de TBS c :

Mme Robert Cornide Aline - Diététicienne Diplômée,
Chargée d'enseignement HES
Haute École de Santé, filière Nutrition et diététique

Membres du jury:

M. Ferrand Eric - Psychologue et éducateur spécialisé
Centre de Consultations Enfants Adolescents Familles

Genève, juillet 2016



Les prises de position, la rédaction et les conclusions de ce travail n'engagent que la responsabilité de ses auteures et en aucun cas celle de la Haute école de santé Genève, du Jury ou de la Directrice de Travail de Bachelor.

Nous attestons avoir réalisé seules le présent travail, sans avoir utilisé d'autres sources que celles indiquées dans la liste des références bibliographiques.

Juillet 2016

Grossrieder Armelle et Stoppa Laure

REMERCIEMENTS

Nous souhaitons remercier chaleureusement toutes les personnes qui ont contribué, de près ou de loin, à la réalisation de ce Travail de Bachelor.

Nous sommes particulièrement reconnaissantes envers notre directrice de Travail de Bachelor, Madame Aline Robert Cornide, pour sa confiance, ses remarques constructives et son suivi tout au long de ce travail.

Nous remercions les deux professionnels qui ont partagé leurs expériences et leurs connaissances lors des entretiens, ainsi que toutes les personnes de contact qui nous ont aiguillées dans nos recherches.

Merci également à tout le personnel de la filière Nutrition et diététique de la Haute École de Santé et du Centre de Documentation des Caroubiers pour leur disponibilité et leur aide précieuse.

Finalement, nous tenons à remercier Madame Sylvie Grossrieder, Madame Claire Stoppa et Monsieur Jean-Claude Zuberbühler pour leur soutien et leur relecture attentive.

TABLE DES MATIERES

1. INTRODUCTION	8
2. CADRE DE REFERENCE	9
2.1 Trouble du Déficit de l'Attention/Hyperactivité (TDAH).....	9
2.1.1 Définitions.....	9
2.1.2 Les différentes présentations du trouble	10
2.1.3 Synonymes et évolution de la définition du TDAH.....	10
2.1.4 Prévalence.....	10
2.1.5 Symptômes.....	11
2.1.6 Retentissement à l'âge adulte.....	12
2.1.7 Prise en charge	12
2.2 Impact du TDAH sur le poids et le comportement alimentaire	14
2.3 Surpoids et obésité.....	14
2.3.1 Prévalence.....	15
2.3.2 Étiologie.....	15
2.3.3 Conséquences.....	16
2.3.4 Prise en charge	16
2.4 Accès hyperphagiques	17
2.4.1 Prévalence.....	17
2.4.2 Étiologie.....	17
2.4.3 Conséquences.....	17
2.4.4 Prise en charge	17
2.5 Boulimie	18
2.5.1 Prévalence.....	18
2.5.2 Etiologie.....	18
2.5.3 Conséquences.....	19
2.5.4 Prise en charge	19
3. DEFINITION DE L'ETUDE	20
3.1 Questions de recherche.....	20
3.1.1 Question de recherche principale	20
3.1.2 Question de recherche sous-jacente.....	20
3.2. Buts et objectifs	20
3.3. Hypothèses	21
3.3.1 Hypothèses principales.....	21
3.3.2 Hypothèses secondaires.....	21
4. METHODOLOGIE	21
4.1 Revue de littérature	21
4.1.1 Bases de données.....	21
4.1.2 Critères d'inclusion et d'exclusion	22
4.1.3 Sélection des articles.....	23
4.1.4 Extraction et synthèse des données	23
4.1.5 Analyse de la qualité.....	23
4.2 Entretiens qualitatifs	24
4.2.1 Population	24
4.2.2 Mesures.....	24
4.2.3 Déroulement.....	25
4.2.4 Analyse des résultats.....	25

5. RESULTATS	25
5.1 Revue de littérature	25
5.1.1 Sélection des études	25
5.1.2 Caractéristiques des études	26
5.1.3 Synthèse des résultats obtenus pour le poids corporel et l'IMC	29
5.1.4 Synthèse des résultats obtenus pour les TCA	30
5.2 Entretiens qualitatifs	32
5.2.1 Sélection des participants	32
5.2.2 Caractéristiques des participants	32
5.2.3 Synthèse des résultats	33
6. BENEFICES, ETHIQUE ET RISQUES	35
6.1 Bénéfices	35
6.2 Ethique	35
6.3 Risques	35
7. DISCUSSION	35
7.1 Impact du TDAH sur le comportement alimentaire	35
7.1.1 Accès hyperphagiques	35
7.1.2 Boulimie	36
7.2 Impact du TDAH sur le poids corporel	37
7.3 Confrontation des résultats avec une revue systématique et méta-analyse	39
7.4 Réponse aux hypothèses de départ	39
7.5 Limites, biais et points forts	40
8. PERSPECTIVES	41
9. CONCLUSION	42
10. LISTE DE REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	43
11. LISTE BIBLIOGRAPHIQUE	48
12. ANNEXES	49

LISTE DES ABREVIATIONS

CAP	Comportement alimentaire problématique
CIM-10	Classification Internationale des Maladies et des problèmes de santé connexes, 10 ^e révision
DSM-5	Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, 5 ^e révision
IMC	Indice de masse corporelle
MeSH	Medical Subject Headings
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
TDAH	Trouble du Déficit de l'Attention/Hyperactivité
TCA	Trouble du comportement alimentaire

RESUME

Introduction

Le Trouble du Déficit de l'Attention/Hyperactivité (TDAH) est le trouble neuro-comportemental le plus récurrent durant l'enfance. Il se caractérise par des problèmes d'attention et des comportements hyperactifs et impulsifs. Les personnes qui en souffrent semblent avoir un risque accru de développer une surcharge pondérale et des troubles du comportement alimentaire (TCA). Cependant, aucun consensus n'existe sur le sujet. Le méthylphénidate est le traitement médicamenteux le plus utilisé et le plus reconnu actuellement pour faire diminuer les symptômes. Le diététicien est peu mentionné dans la littérature scientifique et ce dernier ne semble pas faire partie de la prise en charge usuelle des patients TDAH.

Buts

Ce Travail de Bachelor a deux buts principaux. Le premier est de décrire l'impact du TDAH sur le poids corporel et le comportement alimentaire des enfants. Le second est de se positionner quant au rôle du diététicien dans la prise en charge des enfants atteints de TDAH et de justifier sa présence si cette dernière semble nécessaire.

Méthode

Une revue de littérature a été menée, puis complétée par une enquête qualitative. Les recherches d'articles se sont déroulées sur les bases de données Pubmed et CINHALL. De plus, deux entretiens semi-directifs avec des professionnels travaillant avec des enfants TDAH en Suisse romande ont été réalisés.

Résultats

Huit études de cohorte ont été sélectionnées et analysées. La majorité des articles scientifiques ont mis en évidence une association positive entre le TDAH et l'obésité. La revue de littérature a également démontré que les enfants TDAH avaient un risque accru de développer des accès hyperphagiques et des symptômes boulimiques.

Les résultats des entretiens qualitatifs n'ont pas montré une tendance à une surcharge pondérale, mais plutôt à un sous-poids ou à un poids dans les normes. Certains enfants pris en charge par les personnes interviewées présentaient des TCA, notamment des traits hyperphagiques. Le rôle du diététicien est peu mentionné dans la littérature consultée, toutefois les professionnels interrogés seraient ouverts à une éventuelle collaboration.

Conclusion

Les enfants TDAH semblent présenter davantage d'accès hyperphagiques et de symptômes boulimiques que ceux en santé. La contradiction concernant le poids entre la revue de littérature et l'enquête qualitative ne nous permet pas d'obtenir une conclusion claire. Il est nécessaire d'avoir davantage de données pour justifier la présence du diététicien dans la prise en charge des enfants TDAH.

Mots-clés

Trouble du déficit de l'Attention/Hyperactivité - Enfant - Surpoids - Obésité - Trouble du comportement alimentaire - Accès hyperphagiques - Boulimie

1. INTRODUCTION

En Suisse et dans la plupart des régions du monde, un enfant par classe présente un Trouble du Déficit de l'Attention/Hyperactivité (TDAH) (1). Il se caractérise par des problèmes d'attention et des comportements hyperactifs et impulsifs (2). Ces symptômes sont incontrôlables et perturbent la vie scolaire et sociale de l'enfant.

Plusieurs études ont démontré l'impact du TDAH sur le poids corporel. La prévalence de l'obésité semble être augmentée de 40 % chez les enfants atteints du trouble en comparaison avec ceux en santé (3). Or, un enfant obèse aura un risque important de devenir un adulte obèse par la suite. Il aura également un risque plus élevé de développer des maladies cardiovasculaires, du diabète, des troubles musculo-squelettiques ou même certains cancers à l'âge adulte (4,5).

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) tire la sonnette d'alarme. En 2010, on comptait plus de 42 millions d'enfants en surcharge pondérale dans le monde (4). En Suisse, cela concerne près de 19 % des moins de 18 ans (6). A l'échelle mondiale, davantage de décès sont liés au surpoids et à l'obésité qu'à l'insuffisance pondérale (4).

Les personnes atteintes d'un TDAH semblent également avoir plus de risque de développer un trouble du comportement alimentaire (TCA) et plus particulièrement une boulimie ainsi que des accès hyperphagiques. Moins connue que l'anorexie, la boulimie est pourtant deux fois plus fréquente que cette dernière (7).

A l'aide d'une revue de littérature et d'une enquête qualitative, ce travail tentera de définir si le TDAH a réellement un impact sur le poids corporel et le comportement alimentaire des enfants.

De plus, bien que le TDAH soit le trouble neuro-comportemental le plus récurrent dans l'enfance et qu'il ait des conséquences nutritionnelles parfois importantes, la présence du diététicien est rarement citée dans la littérature (8). C'est pourquoi des entretiens semi-directifs compléteront ce travail et décriront l'éventuel rôle du diététicien dans la prise en charge.

Ce travail commence par un cadre de référence qui permettra de définir le TDAH, la surcharge pondérale ainsi que les TCA en lien avec le trouble.

2. CADRE DE REFERENCE

2.1 Trouble du Déficit de l'Attention/Hyperactivité (TDAH)

2.1.1 Définitions

Le TDAH est défini par le Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, cinquième révision (DSM-5) comme « un mode persistant d'inattention et/ou d'hyperactivité-impulsivité qui interfère avec le fonctionnement ou le développement », caractérisé par au moins six des neuf symptômes énumérés dans ce dernier. En effet, un symptôme unique ne permet pas de poser le diagnostic du TDAH. De plus, les symptômes doivent être présents avant l'âge de 12 ans et persister pendant au moins six mois pour que l'on puisse parler de TDAH (2).

Inattention

L'inattention est définie par une distractibilité, un manque de persévérance, une difficulté à soutenir son attention et à être organisé. Ces caractéristiques ne doivent pas être dues à une attitude de défi, ni à un manque de compréhension.

Selon le DSM-5, au moins six des symptômes d'inattention doivent persister depuis plus de six mois à un degré qui est inadapté et qui ne correspond pas au niveau de développement (2) :

1. Incapacité à prêter attention aux détails.
2. Difficulté à soutenir son attention au travail ou dans les jeux.
3. Manque d'écoute.
4. Difficulté à mener les choses à terme.
5. Mauvaise organisation.
6. Évitement ou aversion des tâches qui nécessitent un effort mental soutenu.
7. Perte d'objets importants.
8. Facilement distrait.
9. Oublis fréquents dans la vie quotidienne.

Hyperactivité et impulsivité

L'hyperactivité est un « syndrome qui se caractérise principalement par l'enchaînement continu d'activités sans intervalle ni temps de repos entre elles et qui, à l'observation, confine à l'agitation » (9).

L'impulsivité, quant à elle, est une « tendance aux actes soudains et incoercibles, échappant au contrôle de la volonté et se déroulant quasi automatiquement et inéluctablement lorsqu'ils ont été commencés » (9).

Selon le DSM-5, au moins six des symptômes d'hyperactivité/impulsivité doivent persister depuis plus de six mois à un degré qui est inadapté et qui ne correspond pas au niveau de développement (2) :

1. Se tortille, remue sans arrêt.
2. Ne peut demeurer assis.
3. Court, grimpe partout.
4. Ne peut se tenir tranquille.
5. Est souvent « sur la brèche » ou agit souvent comme s'il était « monté sur ressorts ».
6. Parle souvent trop.
7. Répond trop vite aux questions.
8. Ne peut attendre son tour.
9. Impose sa présence, interrompt les autres.

2.1.2 Les différentes présentations du trouble

Le TDAH peut se manifester de trois manières différentes (2) :

1. La présentation combinée : lorsque les critères de l'inattention et de l'hyperactivité/impulsivité sont remplis pour les six derniers mois.
2. La présentation inattentive prédominante : lorsque les critères de l'inattention sont remplis pour les six derniers mois (et pas ceux de l'hyperactivité/impulsivité).
3. La présentation hyperactivité/impulsivité prédominante : lorsque les critères de l'hyperactivité/impulsivité sont remplis pour les six derniers mois (et pas ceux de l'inattention).

Au diagnostic, les sujets féminins présentent davantage des caractéristiques d'inattention que d'hyperactivité (10).

2.1.3 Synonymes et évolution de la définition du TDAH

La définition du trouble a évolué avec les années et il est aujourd'hui défini par le Trouble du Déficit de l'Attention/Hyperactivité (TDAH) par le DSM-5 (2).

D'autres termes sont encore utilisés à l'heure actuelle pour définir le trouble. Le trouble hyperactivité avec déficit de l'attention (THADA), le trouble déficitaire de l'attention sans hyperactivité (TDA) et le syndrome psycho-organique (POS). Ces termes ont une signification proche du TDAH mais comportent tout de même certaines particularités. Par exemple, le POS, utilisé en Suisse, est défini par des difficultés de mémorisation et de perception en plus des caractéristiques du TDAH.

L'attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) est la traduction anglaise du TDAH et l'hyperkintisches syndrom (HKS) en est une alternative allemande (11).

Compte tenu du nombre de définitions et de termes utilisés, il est difficile d'affirmer ou d'infirmer que les taux de prévalence et d'incidence du TDAH ont augmenté ces dernières années.

2.1.4 Prévalence

Le TDAH touche 3 à 5 % des enfants et des jeunes en âge scolaire en Suisse et dans la plupart des pays monde (1,2,12). Les taux de prévalence varient entre les régions du globe en fonction de la méthodologie et des critères diagnostiques utilisés. La Classification Internationale des Maladies, dixième révision (CIM-10) semble notamment regrouper des critères de diagnostic plus sévères que le DSM-5 (2,13,14). Des variations culturelles, au niveau des attitudes et dans l'interprétation du comportement de l'enfant, peuvent également exister.

La prévalence est plus élevée chez les garçons que chez les filles avec un ratio de deux sur un, tout comme elle est plus élevée chez les enfants de moins de 12 ans que chez les adolescents (2,15,16). En effet, seuls 80 % des enfants atteints d'un TDAH le resteront à l'adolescence et seulement 60 à 65 % des adultes seront encore touchés par le trouble (soit 2.5 % des adultes dans le monde) (2,17–20).

Les causes du TDAH ne sont pas encore suffisamment connues. Il existe des facteurs de risques d'ordre génétiques, physiologiques ou encore environnementaux. Le trouble serait en partie dû à un dysfonctionnement de certains neurotransmetteurs avec, notamment, un déséquilibre au niveau des taux de dopamine et de noradrénaline (18). Ces dysfonctionnements neuronaux ont un impact sur l'apprentissage et la maîtrise de soi, particulièrement au niveau de l'attention et de l'exécution (21).

Les zones cérébrales responsables de l'attention, de l'organisation et des mouvements s'activent différemment chez les personnes atteintes d'un TDAH en comparaison avec les personnes en santé.

Ce trouble serait d'ordre polygénique (ce qui pourrait en expliquer sa complexité). Dans la majorité des cas, le TDAH est un trouble familial (4 à 10 fois plus de risque d'en être atteint si ce trouble est déjà présent dans la famille). Des études sur les jumeaux ont démontré une héritabilité de 80 % (22). Cette dernière joue un rôle important et des gènes spécifiques ont été corrélés avec le TDAH. Cependant, ils ne sont pas un facteur causal suffisant.

Le trouble peut également être lié à des problèmes visuels et auditifs, des anomalies métaboliques, des troubles du sommeil, des carences nutritionnelles et des épilepsies. Certaines anomalies physiques (p. ex. : hypertélorisme) peuvent également être en lien avec le TDAH (2). De plus, un très faible poids de naissance (moins de 1.5 kg) augmente le risque d'être atteint de deux à trois fois. Pour finir, la consommation de tabac et/ou d'alcool pendant la grossesse, une enfance difficile (carence de soins, négligence, placements multiples en familles d'accueil, etc.), l'exposition à des substances neurotoxiques (saturnisme) et la présence d'infections (encéphalite) peuvent également être liés au trouble.

Contrairement aux croyances, les facteurs environnementaux tels que l'éducation et le contexte socio-culturel ne sont pas à l'origine du TDAH. Néanmoins, ils peuvent moduler l'expression et l'intensité des symptômes de l'enfant atteint du trouble (2,22). Certains traits de caractère (émotions négatives, manque d'inhibition, etc.) peuvent également prédisposer certains enfants au TDAH mais ne sont pas spécifiques au trouble (2).

Le TDAH a plus de risque de persister si d'autres membres de la famille en sont également atteints, s'il y a la présence de comorbidités psychiatriques et si l'enfant est confronté à une adversité psychosociale dans son environnement (18).

2.1.5 Symptômes

Les enfants atteints d'un TDAH étaient souvent considérés comme des nourrissons difficiles (difficultés à trouver le sommeil et/ou se plaignant de coliques régulières) (11).

En âge préscolaire, les enfants TDAH sont souvent désignés comme perturbateurs, ayant de la difficulté à se concentrer lors de jeux organisés et détruisant les bricolages de leurs camarades. La manifestation principale du trouble est l'hyperactivité. On peut également noter une phase d'opposition très marquée durant leur développement (11). Avant l'âge scolaire, il est difficile de distinguer les comportements qui sont spécifiques au trouble des comportements « normaux ». C'est pourquoi, le diagnostic n'est habituellement pas posé avant cette période. Par ailleurs, les manifestations du trouble doivent être présentes dans différents contextes de vie (p. ex. à la maison et à l'école) pour que l'enfant soit diagnostiqué TDAH (2).

Durant leurs années d'école, ces enfants présentent davantage de problèmes d'attention. Ils ont des difficultés à suivre les explications du professeur et sont distraits au bout de quelques minutes. Ils peuvent également perturber les cours, être impatients et parler avant que l'enseignant ne leur donne la parole. A cause des perpétuelles remises à l'ordre de la part des professeurs et de l'agacement des autres élèves, ces enfants se défendent de manière agressive, ayant l'impression d'être victimes d'une injustice profonde. Ce comportement les met parfois dans des situations délicates telles des bagarres. Ces enchaînements vont peu à peu les mettre à l'écart du groupe, ce qui pourra engendrer une baisse de leur estime personnelle (11).

Septante-cinq pour cent des enfants TDAH présentent d'autres troubles associés : difficultés d'apprentissage, déficits de performance, comportements inadéquats envers autrui (agressivité, opposition extrême), peur ou encore dépression (11).

Leurs difficultés scolaires engendrent de mauvaises performances et un niveau d'étude souvent médiocre. A l'adolescence, l'hyperactivité motrice qui était caractéristique de l'enfance tend à diminuer mais les difficultés d'inattention, d'agitation, d'impulsivité et de planification persistent.

Des comportements à risques tels que l'abus d'alcool, l'usage fréquent de drogues ou la pratique d'un sport extrême sont possibles. Les jeunes adhèrent parfois à des groupes marginaux de petite délinquance pour y trouver la reconnaissance dont ils ont manqué durant leurs années d'école. Les interruptions d'études sont fréquentes et il se peut qu'ils sombrent dans la dépression (11). Les tentatives de suicide sont plus fréquentes chez les adolescents et jeunes adultes souffrant d'un TDAH (2).

2.1.6 Retentissement à l'âge adulte

Comme expliqué précédemment, un peu plus de la moitié des enfants TDAH le resteront à l'âge adulte et cela peut engendrer plusieurs conséquences. Les personnes TDAH feront statistiquement plus d'accidents de la route (en partie dû à leur impulsivité). De plus, étant donné les difficultés scolaires qu'elles ont traversées, ces personnes ont bénéficié d'une moins bonne instruction scolaire et auront donc, par la suite, une moins bonne réussite professionnelle (consécutivement dû à leur inattention). Les absences sur le lieu de travail seront fréquentes et l'exposition au chômage sera donc plus élevée.

Les adultes souffrant de TDAH sont souvent considérés comme paresseux, refusant les responsabilités. Ils vont parfois tout faire pour éviter de réaliser certaines tâches qui leur demandent un effort considérable.

Les conflits au sein du cercle social (famille, amis) sont plus élevés, ce qui peut entraîner un rejet de leurs pairs. Le risque de développer une personnalité antisociale ou des troubles de conduites est possible. La maladie peut parfois être si présente qu'elle en devient invalidante au niveau social, professionnel ou encore familial (2).

2.1.7 Prise en charge

Selon l'American Academy of Pediatrics (AAP), le médecin de premier recours se doit d'initier une évaluation du TDAH pour tous les enfants de 3 à 18 ans rencontrant des problèmes scolaires ou comportementaux et présentant des symptômes d'inattention, d'hyperactivité ou d'impulsivité (8).

Lors de TDAH diagnostiqué, l'OMS recommande une psychoéducation familiale et une formation à la parentalité. De plus, il est conseillé d'entreprendre une thérapie cognitivo-comportementale et un apprentissage de la sociabilité (4,8,10).

Le Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) encourage de combiner un traitement médicamenteux et une thérapie comportementale pour les pré-adolescents TDAH souffrant de troubles d'opposition et/ou de comportements agressifs (grade A) (23).

L'OMS ajoute qu'il est souhaitable de recourir à des techniques de résolution de problèmes afin d'aider la famille avec les difficultés sociales et familiales qui pourraient avoir une incidence sur le comportement de l'enfant. Il est également nécessaire d'évaluer l'impact qu'a le trouble de l'enfant sur les personnes aidantes afin de leur apporter le soutien nécessaire (annexe I) (4).

Professionnels impliqués dans la prise en charge

Toutes les sociétés savantes s'accordent à dire que la prise en charge de l'enfant TDAH devrait être pluridisciplinaire. La Canadian ADHD Resource Alliance (CADDRA) encourage une approche multimodale complète et collaborative (10).

Le médecin de premiers recours, le médecin spécialiste, l'orthophoniste, le neuropsychologue, le psychiatre, le psychomotricien et l'ergothérapeute sont les professionnels régulièrement impliqués dans la prise en charge de la maladie (12). Si l'enfant et l'aidant donnent leur consentement, les enseignants peuvent être contactés afin d'envisager la mise en place de structures adaptées (4).

La place du diététicien est peu mentionnée dans les différentes guidelines. Ce dernier ne semble pas faire partie de la prise en charge usuelle des patients TDAH. Seules deux sociétés savantes mentionnent son rôle éventuel : son expertise peut être demandée si l'enfant présente un ralentissement de la croissance, une anorexie ou encore des douleurs gastriques (4,12).

Prise en charge médicamenteuse

Les guidelines s'accordent à dire qu'en complément à une thérapie comportementale, la prescription d'un traitement médicamenteux est souvent recommandée.

Le méthylphénidate est le psychostimulant le plus connu et le seul traitement du TDAH commercialisé en Suisse. Cinq médicaments à base de méthylphénidate sont actuellement enregistrés par Swissmedic : la Ritaline®, le Medikinet®, l'Equasym®, le Concerta® et le Focalin®. Ils sont prescrits aux enfants diagnostiqués selon les critères du DSM-5 et âgés de plus de 6 ans (24).

En Suisse, un quart des enfants et adolescents atteints d'un TDAH ont recours à un traitement médicamenteux (25). Les garçons sont traités 3 à 4 fois plus fréquemment que les filles et leurs doses sont généralement plus importantes (1).

L'utilisation de méthylphénidate diffère selon les pays. Selon l'Organe international de contrôle des stupéfiants (OICS), l'Islande, le Canada et les États-Unis en étaient les plus grands consommateurs entre 2009 et 2011 (26). A titre d'exemple, aux États-Unis, 47 à 86 % des enfants TDAH ont reçu un traitement médicamenteux en 2011 (27).

Des effets indésirables apparaissent très fréquemment (> 10 %) ou fréquemment (1 - 10 %) à la suite du traitement. Une diminution de l'appétit, des nausées, un ralentissement de la croissance, une prise de poids modérément ralentie (en cas d'utilisation prolongée) et une perte de poids font partie des symptômes les plus fréquemment observés.

Le traitement médicamenteux du TDAH engendre donc souvent un poids en dessous de la norme (28,29).

Les doses de méthylphénidate varient d'un individu à l'autre. Il est recommandé de commencer avec une dose moyenne de 1 mg/j et d'augmenter progressivement sans dépasser les 60 mg/j. L'administration du médicament doit se faire en début de journée afin de couvrir les périodes de difficultés scolaires et sociales de l'enfant et d'éviter des risques d'insomnies. La durée d'action diffère selon la forme du médicament prescrit. Par ailleurs, le traitement est généralement interrompu pendant la période de la puberté (12,26).

Approche nutritionnelle

Le méthylphénidate a depuis longtemps prouvé son efficacité dans la réduction des symptômes du TDAH mais est parfois associé à des effets indésirables comme mentionné ci-dessus. C'est pourquoi, les chercheurs se sont penchés sur d'autres pistes de traitements.

Deux questions principales ressortent :

- Les symptômes du TDAH peuvent-ils être améliorés par l'éviction de certains éléments de l'alimentation ?
- Une consommation plus importante de certains éléments peut-elle réduire les symptômes du TDAH ?

Des études se sont intéressées au rôle de certaines substances précises (omega-3, omega-6, zinc, fer, colorants et conservateurs) dans la survenue, le développement et l'intensité des symptômes liés au trouble (12,30,31). Les résultats démontrent que le régime de la femme enceinte, de la femme allaitante et de l'enfant pourrait avoir un impact sur le développement et l'intensité des symptômes du TDAH. Cependant, il manque actuellement de données scientifiques pour émettre des recommandations à grande échelle (30,31).

2.2 Impact du TDAH sur le poids et le comportement alimentaire

Une relation significativement positive semble exister entre le TDAH et les TCA. En effet, les enfants et adolescents présentant cette pathologie peuvent être sujets à des comportements hyperphagiques et/ou avoir recours à des comportements de purge (32).

De plus, les enfants atteints d'un TDAH sans traitement médicamenteux semblent avoir plus de risque de développer une surcharge pondérale (33).

Une revue systématique expose le lien entre le TDAH et l'obésité et l'explique par deux facteurs différents (3):

- Le comportement impulsif (définissant le TDAH) associé à l'hyperphagie mène à l'obésité.
- Le TDAH et l'obésité proviennent d'un mécanisme psycho-pathologique similaire.

Selon ce même article, la prévalence de l'obésité chez l'adulte TDAH est augmentée de 70% en comparaison avec les adultes en santé et de 40 % pour les enfants TDAH en comparaison avec ceux en santé (3). Le risque de développer une obésité est donc nettement plus important (2).

Bien que des données relèvent le lien entre une prise de poids, des TCA et le TDAH, aucun consensus scientifique sur le sujet ne semble exister.

2.3 Surpoids et obésité

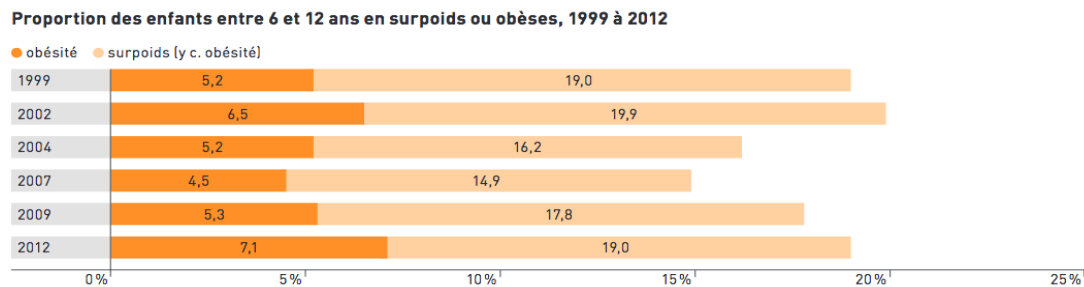
Selon l'OMS, le surpoids et l'obésité se caractérisent par une accumulation anormale ou excessive de masse grasse qui entraîne des inconvénients pour la santé de l'individu (4). L'indice de masse corporelle (IMC) permet, à l'échelle de la population, de classer le surpoids et l'obésité. Il est calculé en fonction de la taille et du poids.

Les enfants grandissent et prennent du poids continuellement durant leur croissance. C'est pourquoi le calcul de l'IMC doit être rapporté à la courbe de percentiles pour le sexe et l'âge. Il n'existe pas de consensus pour les courbes de croissance. Selon la Société Suisse de Pédiatrie, le surpoids est défini à partir du percentile $P \geq 90$ et l'obésité à partir du percentile $P \geq 97$. En revanche, l'OMS comptabilise le surpoids dès le percentile $P \geq 85$ et l'obésité dès le percentile $P \geq 97$ (4,6).

2.3.1 Prévalence

En 2014, dans la population adulte, on comptabilisait plus de 1.9 milliard de personnes en surcharge pondérale. Parmi eux, 39 % étaient en surpoids (dont 38 % de femmes et 40 % d'hommes) alors que 13 % des personnes souffraient d'obésité (dont 11 % d'hommes et 15 % de femmes).

En 2013, 42 millions d'enfants de moins de 5 ans souffraient d'excès pondéral (4). En Suisse, 15 à 20 % des enfants sont concernés par le surpoids et l'obésité, soit environ un enfant sur cinq (figure 1) (5,6).



Source: Aeberti, I. et S. Murer (2013): Fréquence du surpoids et de l'obésité chez les enfants suisses en âge de scolarité: une analyse de tendance de 1999 à 2012. Présentation à l'occasion du partage de connaissances sur le Système de monitoring alimentation et activité physique du 28.10.2013.

Figure 1. Proportions des enfants entre 6 et 12 ans en surpoids ou obèses, 1999 à 2012

De manière générale, la prévalence de l'obésité a plus que doublé depuis les années 1980. L'OMS parle aujourd'hui d'épidémie d'obésité et en fait un problème de santé publique majeur (4).

2.3.2 Étiologie

Des facteurs génétiques, socio-économiques, environnementaux ou encore comportementaux peuvent être à l'origine de la surcharge pondérale chez l'enfant.

Comme chez l'adulte, elle résulte principalement d'un déséquilibre de la balance énergétique: apport alimentaire excessif et faible dépense énergétique. L'apport alimentaire excessif est notamment favorisé par la consommation d'aliments à haute densité énergétique, l'augmentation de la grandeur des portions, les grignotages et l'accessibilité à l'alimentation. La diminution de la dépense énergétique est principalement causée par une augmentation des activités sédentaires (telles que le temps passé devant les médias) et l'évolution des moyens de transport. La structure et les habitudes alimentaires familiales ainsi que la culture jouent un rôle prépondérant dans le développement de la surcharge pondérale chez l'enfant.

Cependant, ils ne sont pas les seuls facteurs de risque de l'obésité. Il existe également des prédispositions génétiques (de nombreux gènes ont aujourd'hui pu être identifiés) et l'environnement a également sa part de responsabilité (stress, sommeil, exposition à des polluants).

Pour finir, certaines maladies endocriniennes (déficit en hormone de croissance, hyperthyroïdie, syndrome de Prader-Willi, etc.) peuvent engendrer une obésité bien qu'elles soient très rares (4,34).

2.3.3 Conséquences

En plus des impacts physiques, la surcharge pondérale a une influence sur la vie sociale de l'enfant. Ce dernier aura tendance à éprouver une insatisfaction corporelle, à avoir une faible estime de soi et sa qualité de vie sera diminuée de manière globale (35).

Le surpoids et l'obésité ont un impact majeur dans le développement des maladies non transmissibles telles que le diabète de type 2, les maladies cardio-vasculaires, les maladies respiratoires, les cancers et les troubles neuro-squelettiques. Plus la surcharge pondérale s'est installée tôt et dure longtemps, plus les risques de développer de telles pathologies sont grands (4).

Un IMC élevé est également associé à un risque accru de décès prématuré. En 2010, on a estimé que 3.4 millions de personnes sont décédées dans le monde des suites de cette maladie (6).

2.3.4 Prise en charge

Le maintien d'un poids corporel sain est l'un des objectifs prioritaires de la stratégie à long terme 2007 - 2018 de Promotion Santé Suisse. La prévention de l'obésité est importante car elle permet d'en diminuer sa prévalence en améliorant les conditions de vie de la population et en modifiant les comportements inadaptés (6).

La prise en charge du surpoids chez l'enfant se doit d'être individualisée et être le fruit de la collaboration de plusieurs professionnels : médecin, psychologue, enseignant spécialisé en activité physique, physiothérapeute et diététicien. Elle se concentre sur quatre axes principaux : l'activité physique, le réseau social (la famille), l'estime de soi et l'alimentation.

Concernant l'activité physique, l'objectif principal est de parvenir à cumuler soixante minutes d'activité physique modérée à intense par jour (p. ex. : utiliser les escaliers, se déplacer à vélo, s'essayer à un nouveau sport, sortir à l'extérieur au moins une fois par jour).

L'amélioration de l'estime personnelle de l'enfant se fait notamment par un renforcement de la motivation et par un travail sur la déculpabilisation.

Afin d'obtenir une prise en charge optimale, les changements adoptés par l'enfant devraient également être adoptés par toute la famille. L'implication des proches est prioritaire dans la prise en charge de l'obésité infantile (36).

Prise en charge diététique

La place du diététicien est centrale dans la prise en charge de la surcharge pondérale. Son rôle est de promouvoir une alimentation équilibrée et diversifiée sans régime ni restriction. Le but est d'obtenir un changement durable dans les habitudes alimentaires de l'enfant et de la famille. Le diététicien travaille principalement sur la structure des repas, le choix des collations, la réduction des boissons sucrées et sur les sensations alimentaires (faim, envie, satiété). L'objectif prioritaire est de rejoindre une courbe de croissance proche du P50 et non d'envisager une perte de poids (36).

Le rôle du diététicien étant reconnu comme essentiel, six consultations diététiques individuelles sont remboursées par l'assurance maladie si l'IMC de l'enfant est supérieur au P97 ou au P90 avec des conséquences sur la santé. Le nombre de consultations peut augmenter jusqu'à douze si le médecin prescripteur a suivi une formation en obésité pédiatrique (37).

2.4 Accès hyperphagiques

Comme décrit précédemment, les enfants TDAH semblent plus à risque de présenter des accès hyperphagiques (32). Le DSM-5 définit les critères diagnostiques des accès hyperphagiques (*binge eating*) de la manière suivante (2):

1. Absorption, en une période de temps limitée (p. ex. moins de 2 heures), d'une quantité de nourriture largement supérieure à ce que la plupart des gens absorberaient en une période de temps similaire dans les mêmes circonstances.
2. Sentiment de perte de contrôle sur le comportement alimentaire pendant la crise (p. ex. : sentiment de ne pas pouvoir s'arrêter de manger ou de ne pas pouvoir contrôler ce que l'on mange ou la quantité que l'on mange).

A la différence de la boulimie, ce trouble n'est pas associé à un recours régulier à des comportements compensatoires inappropriés (vomissements provoqués, activité physique excessive, jeûne, prise de laxatifs, diurétiques et/ou autres médicaments). Par ailleurs, il entraîne une détresse marquée pour toute personne qui en souffre. Les caractéristiques des accès hyperphagiques sont décrites de manière plus détaillée dans l'annexe II.

2.4.1 Prévalence

La prévalence des crises alimentaires est de 2 à 10 % chez les enfants et les accès hyperphagiques (tels que décrits par le DSM-5) sont présents chez 1 à 3 % des adolescents. L'âge de début du trouble est généralement vers 20 ans (38–40).

Aux États-Unis, tout comme dans la plupart des pays industrialisés, 0.8 à 1.6 % des adultes présentent des accès hyperphagiques (2).

2.4.2 Étiologie

Une prévalence plus élevée du trouble a pu être observée dans certaines familles, ce qui pourrait indiquer la présence de facteurs génétiques. Dans certains cas, des pertes de contrôle de l'alimentation et des accès hyperphagiques épisodiques durant l'enfance peuvent être des symptômes avant-coureurs de TCA (2).

2.4.3 Conséquences

Les personnes souffrant d'accès hyperphagiques auront plus tendance à présenter des problèmes d'adaptation sociale et une insatisfaction en rapport avec la santé. Leur qualité de vie sera souvent altérée, la demande en soins médicaux plus importante et les taux de morbidité et de mortalité augmentés. Ces personnes auront également plus tendance à développer une surcharge pondérale et/ou à suivre un régime par la suite (2).

2.4.4 Prise en charge

Les thérapies cognitivo-comportementales (TCC), interpersonnelles (TIP) et comportementales dialectiques (TCD), ainsi que les traitements médicamenteux ont aujourd'hui prouvé leur efficacité dans la prise en charge des accès hyperphagiques (41,42). Les TCA étant complexes, une approche interdisciplinaire est indispensable. L'American Dietetic Association (ADA) juge les interventions diététiques essentielles dans la prise en charge des patients atteints de TCA. Toutefois, elle ne fournit pas de recommandations diététiques spécifiques aux accès hyperphagiques.

Le diététicien occupe une place centrale dans la prise en charge des TCA. Il est qualifié dans les traitements nutritionnels visant à normaliser les habitudes alimentaires et le statut nutritionnel des patients et se doit de comprendre les aspects psychologiques et neurobiologiques des TCA. C'est pourquoi, il est recommandé d'avoir une certaine qualification afin de travailler de manière efficace avec cette population.

Dans sa prise en charge, le diététicien doit procéder à une évaluation (mesures anthropométriques, valeurs sanguines, symptômes comportementaux et environnementaux, etc.) et poser un diagnostic nutritionnel selon les codes d'usage du Manuel de référence de la terminologie internationale de diététique et de nutrition (42,43). Le but de l'intervention nutritionnelle est de maintenir/obtenir un poids sain et de normaliser le comportement alimentaire (annexe III) (42).

Les patients présentant des accès hyperphagiques sont généralement pris en charge plus tardivement que ceux souffrant de boulimie ou d'anorexie mentale. Cependant, les taux de rémission sont meilleurs que pour les deux autres troubles (2).

2.5 Boulimie

La boulimie semble être l'un des TCA les plus présents chez les enfants TDAH (32). Selon le DSM-5, en plus de la survenue fréquente d'accès hyperphagiques, des comportements compensatoires inappropriés visant à prévenir une prise de poids doivent être présents pour pouvoir parler de boulimie. Ces derniers peuvent se manifester sous forme de vomissements volontaires, d'emploi excessif de laxatifs et/ou de diurétiques ou d'autres médicaments, de jeûne ou encore d'activité physique abusive (2).

2.5.1 Prévalence

Il est extrêmement rare qu'un enfant de moins de 14 ans remplisse tous les critères diagnostiques de la boulimie. Selon certains auteurs, moins de 5 % des enfants (de moins de 14 ans) présentant un TCA sont atteints de boulimie.

Tout comme les accès hyperphagiques, la boulimie touche généralement les adolescents et les jeunes adultes. Elle touche 1 à 1.5 % des jeunes femmes dans le monde. Sa prévalence chez les hommes est peu connue, la boulimie étant moins fréquente chez ceux-ci (un homme pour dix femmes) (2).

2.5.2 Etiologie

Les principaux facteurs de risque de la boulimie sont : une préoccupation exagérée du poids, une faible estime de soi, des symptômes dépressifs ou obsessionnels, de l'anxiété sociale et de l'hyperanxiété dans l'enfance. Les régimes alimentaires restrictifs et les événements de vie stressants (maltraitance physique, abus sexuels dans l'enfance, etc.) favorisent également la survenue du trouble.

D'un point de vue génétique et physiologique, l'obésité infantile, la puberté précoce, des vulnérabilités génétiques et une transmission familiale semblent être des facteurs de risques importants de la boulimie (2,44).

2.5.3 Conséquences

Une fatigue et des troubles du sommeil peuvent apparaître à court terme. D'autres conséquences physiques, tels qu'une détérioration de la dentition, une oesophagite, une ulcération ou une dilatation gastrique, une dysphagie, une pneumopathie ou des irrégularités menstruelles peuvent survenir à long terme (à cause des vomissements répétés).

La boulimie peut avoir un retentissement sur la vie sociale de certains patients, sur l'humeur, l'estime de soi et l'image corporelle.

En moyenne, 10 à 15 % des personnes souffrant de boulimie évoluent vers une anorexie mentale. Par ailleurs, une partie des patients continue à présenter des accès hyperphagiques mais ne recourt plus à des comportements compensatoires. Le taux de mortalité des personnes boulimiques est de 2 % par décennie. Ce chiffre peut être expliqué par un taux de suicide élevé (2).

2.5.4 Prise en charge

Tout comme pour les accès hyperphagiques, la thérapie cognitivo-comportementale (TCC) est une méthode de choix pour la prise en charge des patients boulimiques. En comparaison avec d'autres formes de thérapies, elle a démontré les meilleurs résultats à court-terme. Selon le modèle de Fairburn, elle est constituée de différentes étapes : l'auto-observation (à l'aide d'un carnet alimentaire), l'alimentation rationnelle, la réduction des crises, la résolution des problèmes, l'alimentation libre et sereine et enfin le maintien des acquis. La thérapie interpersonnelle (TIP) et les traitements médicamenteux (notamment les antidépresseurs) ont également prouvé leur efficacité.

Les traitements améliorent nettement le pronostic. Cependant, les symptômes semblent s'atténuer naturellement (avec ou sans traitement) avec le temps (2).

Les recommandations de l'ADA concernant la prise en charge nutritionnelle sont similaires à celles des accès hyperphagiques ; les guidelines décrivant les TCA en général. A noter toutefois, que lors de boulimie, le diététicien devrait évaluer les comportements compensatoires inappropriés en plus des autres éléments cités précédemment (42).

3. DEFINITION DE L'ETUDE

3.1 Questions de recherche

3.1.1 Question de recherche principale

Des études suggèrent un lien entre la surcharge pondérale, les TCA et le TDAH. Cependant, aucun consensus sur le sujet ne semble exister. Le premier but de ce travail est donc d'objectiver l'impact du TDAH sur le poids et le comportement alimentaire des enfants.

Question de recherche principale : Quel est l'impact du TDAH sur le poids et le comportement alimentaire des enfants âgés de 6 à 12 ans en comparaison avec des enfants en santé du même âge ?

Population : Enfants âgés de 6 à 12 ans
Exposition : TDAH
Comparaison : Avec TDAH / sans TDAH
Outcomes : Poids et comportement alimentaire

3.1.2 Question de recherche sous-jacente

Si les résultats confirment la présence de ces problèmes alimentaires, le diététicien devrait être présent dans la prise en charge. Toutefois, la prise en charge diététique est peu mentionnée dans les différentes guidelines. C'est pourquoi le deuxième but de ce travail est de se positionner quant au rôle du diététicien dans la prise en charge des enfants atteints de TDAH et de justifier sa présence si cette dernière semble nécessaire.

Question de recherche sous-jacente : Quel pourrait être le rôle du diététicien dans la prise en charge de l'enfant atteint d'un TDAH en Suisse romande ?

3.2. Buts et objectifs

Pour répondre à la question de recherche principale, une revue de littérature sera menée avec les objectifs suivants :

- décrire l'impact du TDAH sur le comportement alimentaire,
 - identifier et définir les principaux TCA et comportements alimentaires problématiques (CAP) présents chez les enfants TDAH,
 - évaluer le lien de causalité entre le TDAH et les TCA/CAP ;
- décrire l'impact du TDAH sur le poids corporel,
 - évaluer le lien de causalité entre le TDAH et la surcharge pondérale,
 - décrire l'impact du traitement pharmacologique de méthylphénidate sur le poids corporel et le comportement alimentaire ;
- documenter la prise en charge diététique des enfants TDAH.

Afin de répondre à la question sous-jacente, des entretiens qualitatifs seront réalisés auprès de professionnels de la santé. Les objectifs de cette enquête qualitative sont les suivants :

- confronter la théorie et la pratique concernant les éventuels problèmes alimentaires que peuvent rencontrer les enfants TDAH,
- recueillir les avis de professionnels de la santé quant à la nécessité de la présence d'un diététicien dans la prise en charge des enfants TDAH,
- décrire le rôle éventuel du diététicien dans la prise en charge des enfants TDAH.

3.3. Hypothèses

3.3.1 Hypothèses principales

Avant d'effectuer la revue de littérature et l'enquête qualitative, deux hypothèses principales ont été émises :

- Les enfants TDAH ont plus de risque de développer des TCA et des CAP que les enfants en santé.
- Les enfants TDAH ont plus de risque de développer une surcharge pondérale que les enfants en santé.

3.3.2 Hypothèses secondaires

Deux hypothèses secondaires ont également été formulées :

- Les enfants TDAH qui ne sont pas traités avec le méthylphénidate ont plus de risque de développer une surcharge pondérale que ceux qui suivent ce traitement médicamenteux.
- Le diététicien n'est pas présent dans la prise en charge usuelle des enfants atteints d'un TDAH, même s'ils présentent une surcharge pondérale, des TCA et/ou des CAP.

4. METHODOLOGIE

4.1 Revue de littérature

4.1.1 Bases de données

Les articles ont été sélectionnés sur les bases de données Pubmed et CINAHL. L'utilisation des sources de données Embase, Cochrane, BDSP et PsycINFO aurait pu être envisagée pour élargir la recherche. Cependant, un nombre suffisant d'articles (n=34) a pu être sélectionné grâce aux titres et aux abstracts. Les références bibliographiques des articles identifiés (notamment celles des méta-analyses et des revues systématiques) ont également été utilisées pour compléter notre propre bibliographie.

Les recherches ont été effectuées grâce à l'utilisation de la terminologie de « Medical Subject Heading » (MeSH Terms) (tableau 1) et l'équation de recherche suivante a été fixée: Population [AND] Exposition [AND] Outcome. Afin de couvrir toute la littérature disponible, [AND] a également été remplacé par [OR].

Tableau 1 : Termes employés et combinaisons.

	Concepts en français	HeTop en français	MeSH Terms	CINAHL
P	Enfants	Enfant(s)	Child	Child
E	TDA/H	Déficit de l'attention avec hyperactivité	Attention deficit disorder with hyperactivity	Attention deficit hyperactivity disorder
C	Enfants Santé	Enfant(s) Santé	Child Health	Child Health
O	Comportement alimentaire	Comportement alimentaire Troubles des conduites alimentaires Hyperphagie Syndrome d'hyperphagie compulsive Consommation alimentaire	Feeding behavior Eating disorders Hyperphagia Binge-Eating disorder Eating / Diet	Eating behavior Eating disorders Hyperphagia - Eating / Diet
	Poids corporel	Poids du corps - Prise de poids Surpoids Obésité Perte de poids	Body weights - Weight gain Overweight Obesity Weight loss	Body weights and measures Body weight changes Weight gain - Obesity Weight loss

4.1.2 Critères d'inclusion et d'exclusion

Types d'études

Lors de la rédaction du protocole, il avait été décidé d'inclure tout type d'étude : revues systématiques, méta-analyses, études d'intervention et études d'observation. Durant le séminaire du 14 janvier 2016, il a finalement été convenu de ne retenir que les études de cohorte, les essais cliniques randomisés ainsi que les études transversales. Les méta-analyses et les revues systématiques, quant à elles, ne seraient incluses que si elles répondaient exactement à la question de recherche.

Suite à la recherche d'articles par titres et par abstracts, les études transversales ont été exclues ; ces dernières ne permettant pas d'établir un lien de causalité. Les études d'intervention n'ont pas été sélectionnées car le TDAH ne peut être induit par une intervention. Les études prospectives ont été préférées aux études rétrospectives afin d'éviter une confusion entre les facteurs de risque et l'outcome.

En conclusion, seules des études observationnelles avec une récolte de données prospective et longitudinale ont été incluses. La totalité des articles étaient donc des études de cohorte.

Date de publication

Des études datant de moins de 10 ans ont été sélectionnées, soit des articles publiés entre avril 2006 et avril 2016. Cette limite se justifie par le nombre d'articles identifiés sur le sujet et l'avancée du monde scientifique.

Population des études

Les sujets étaient des enfants âgés de 6 à 12 ans, filles ou garçons. Les études s'intéressant à des enfants de moins de 6 ans n'ont pas été retenues car le diagnostic du TDAH est rarement posé en âge préscolaire et le traitement médicamenteux ne peut être prescrit avant l'âge de 6 ans.

Les articles portant sur des sujets de plus de 12 ans n'ont pas été inclus afin de concentrer notre travail sur une population d'enfants (et non sur les adolescents). Néanmoins, les études étant longitudinales, elles pouvaient se terminer lorsque les enfants étaient plus âgés.

Contenu des études

Il a été choisi de sélectionner les études portant sur l'influence du TDAH sur le poids corporel et/ou le comportement alimentaire. Les deux outcomes ne devaient pas obligatoirement être pris en compte dans une même étude.

Afin d'éviter que le traitement à base de méthylphénidate soit un facteur de confusion, il a été décidé de le prendre comme variable et d'en discuter dans l'analyse des résultats.

Langue de rédaction des articles

Les recherches se sont concentrées sur les articles en français, en anglais ou en allemand. Seuls des articles en anglais ont finalement été sélectionnés.

4.1.3 Sélection des articles

Les articles correspondant aux critères d'inclusion et d'exclusion de départ et identifiés grâce à l'équation de recherche fixée ont été sélectionnés selon leurs titres et leurs abstracts. Les références de ces articles ont également été passées en revue afin d'intégrer ceux qui répondaient aux critères.

Suite à cette recherche, 73 articles ont été sélectionnés. Les critères d'exclusion fixés dans un deuxième temps (études rétrospectives, études transversales, études d'intervention) ont finalement permis de ne retenir que 8 articles. Ces derniers ont alors été lus dans leur intégralité afin de vérifier leur pertinence.

4.1.4 Extraction et synthèse des données

Les 8 articles sélectionnés ont été analysés à l'aide d'une grille de lecture descriptive (annexe IV).

4.1.5 Analyse de la qualité

La qualité méthodologique des études a été évaluée à l'aide de la grille de qualité de l'Academy of Nutrition and Dietetics (AND) (annexe V).

4.2 Entretiens qualitatifs

En plus de la revue de littérature, une enquête qualitative réalisée sous forme d'entretiens semi-dirigés s'ajoute à ce Travail de Bachelor.

Cette méthodologie de recherche est complémentaire à la revue systématique décrite précédemment et permet de souligner les problèmes alimentaires rencontrés dans la pratique. Les avis des professionnels sur le rôle du diététicien dans la prise en charge ont pu être récoltés.

Cette forme d'enquête qualitative est adaptée pour ce travail car elle permet aux intervieweurs de diriger la conduite des entretiens et de définir les sujets à traiter, tout en n'enfermant pas les personnes interrogées dans un cadre trop strict. Ces derniers peuvent donc développer et orienter librement leur discours.

4.2.1 Population

Dans le protocole, il avait été prévu de réaliser trois entretiens avec trois professionnels de la santé.

Les critères d'inclusion étaient les suivants :

- être un professionnel de la santé qui exerce encore actuellement,
- exercer sa profession à Genève,
- être spécialiste dans la prise en charge des enfants atteints d'un TDAH et rencontrer fréquemment cette population.

Les différents professionnels pouvaient se connaître et collaborer mais ne devaient pas travailler dans le même établissement.

Quatre professionnels ont été identifiés à Genève. Le nombre de réponses positives ayant été insuffisantes, il a été décidé d'élargir la recherche à la Suisse romande.

Six professionnels spécialisés dans la prise en charge de l'enfant TDAH en Romandie ont été identifiés et contactés. Onze autres personnes ont été identifiées et contactées comme personnes de référence pour élargir la liste des professionnels à interviewer. Elles travaillaient parfois avec des enfants (ou adultes) présentant des troubles du comportement (dont le TDAH) mais n'étant pas spécialisées dans le domaine, elles ne répondaient pas aux critères d'inclusion. Les associations « TDAH-InSight », « TDAH ImPulse » ainsi que « l'ASPEDAH » (association Suisse romande de parents et d'adultes concernés par le TDAH) ont également été contactées.

4.2.2 Mesures

Une grille d'entretien a été réalisée préalablement (annexe VI) avec les deux thèmes principaux suivants :

1. les problèmes liés à l'alimentation rencontrés chez les enfants TDAH,
2. l'éventuel rôle d'un diététicien dans la prise en charge des enfants TDAH.

La gestuelle et le comportement des sujets n'ont pas été retranscrits car cela n'apportait pas de plus-value à notre travail. Notre attention était portée sur les paroles et non sur l'émotionnel.

Les entretiens faisant l'objet d'un enregistrement audio, une déclaration de consentement a également été rédigée (annexe VII).

4.2.3 Déroulement

Les rendez-vous ont été fixés par téléphone plusieurs semaines à l'avance. Les entretiens se sont déroulés dans les deux établissements respectifs où les professionnels exerçaient leur profession. La durée avait préalablement été négociée à 30 ou 45 minutes suivant leurs disponibilités.

La feuille de déclaration de consentement a été signée par le professionnel avant de commencer l'entretien. Deux téléphones portables ont été utilisés pour capturer l'enregistrement audio. Pour le premier entretien, une personne s'est chargée de poser les questions tandis que l'autre était responsable de la gestion du temps. Les rôles ont été inversés lors de la deuxième interview.

4.2.4 Analyse des résultats

Les entretiens ont été retranscrits au plus proche des paroles des professionnels à l'aide de l'enregistrement audio et l'anonymat a été garanti. Un résumé de l'entretien a été rédigé par les intervieweurs en évitant toute subjectivité.

5. RESULTATS

5.1 Revue de littérature

5.1.1 Sélection des études

L'utilisation de l'équation de recherche avec les différents MeSH Terms sur les bases de données Pubmed et CINAHL a permis d'identifier 742 articles (doublons compris). Après la lecture des titres et des abstracts et l'élimination des doublons, seuls 34 articles ont finalement été sélectionnés. Les références bibliographiques de ces derniers ainsi que les recherches effectuées à partir des propositions suggérées pour chaque article ont permis d'ajouter manuellement 39 articles. Au final, 73 articles ont été identifiés. Suite aux nouveaux critères d'exclusion (études rétrospectives, transversales, essais cliniques randomisés, revues systématiques et méta-analyses), 8 articles ont finalement été retenus et analysés à l'aide des grilles descriptives (figure 2). Toutes les études ont été incluses suite à l'évaluation de leur qualité avec la grille de l'AND (annexe V).

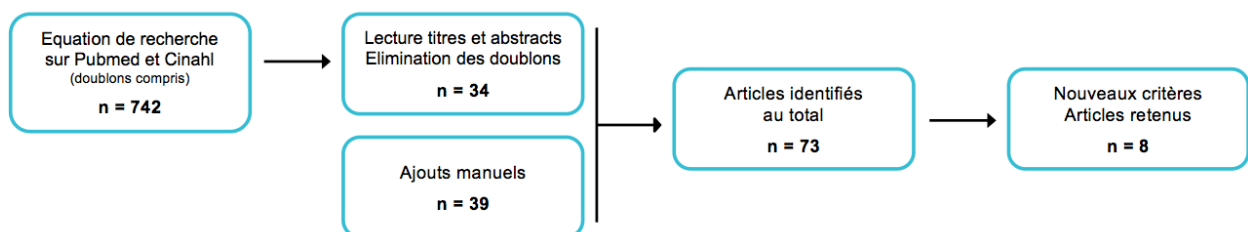


Figure 2. Résultat de la sélection des études

Tous les articles inclus dans ce travail sont des études de cohorte publiées entre 2007 et 2015 (tableau 2).

Tableau 2 : Présentation des études retenues et analysées.

Réf.	Auteurs	Titres des études	Dates
(45)	A.Y. Mikami et al.	Bulimia nervosa symptoms in the multimodal treatment study of children with ADHD.	2010
(46)	A.Y. Mikami et al.	Eating pathology among adolescent girls with attention-deficit/hyperactivity disorder.	2008
(47)	G. Dubnov-Raz et al.	Body mass index of children with attention-deficit/hyperactivity disorder.	2011
(48)	H. H. McClure et al.	Child and adolescent affective and behavioral distress and elevated adult body mass index.	2012
(49)	J. Biederman et al.	Are girls with ADHD at risk for eating disorders? Results from a controlled, five-year prospective study.	2007
(50)	K. R. Sonneville et al.	Childhood hyperactivity/inattention and eating disturbances predict binge eating in adolescence.	2015
(51)	N. Khalife et al.	Childhood attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms are risks factors for obesity and physical inactivity in adolescence.	2014
(52)	S. Cortese et al.	Obesity in men with childhood ADHD: a 33-year controlled, prospective, follow-up study.	2013

5.1.2 Caractéristiques des études

Ethnies des participants

La majorité des études se sont déroulées aux États-Unis (45,46,48,49,52). G. Dubnov-Raz et son équipe (47) se sont intéressés à des sujets israéliens et N. Khalife (51) et K. R. Sonneville (50) à une population européenne (basant leur travail respectivement en Finlande et au Royaume-Uni).

Taille de l'échantillon

La taille de l'échantillon variait d'une étude à l'autre : 8106 sujets étaient inclus dans l'étude de N. Khalife et al. (51) alors que celle de J. Biederman et son équipe (49) ne comportait que 140 participants.

Âge des participants à l'entrée et durée de l'étude

Les participants avaient entre 6 et 18 ans. Les études étaient toutes de type longitudinal et duraient de 17 mois à 33 ans. De ce fait, l'âge des sujets à la fin des études variait fortement.

Sexe des sujets

Une étude ne portait que sur les hommes (52), deux études uniquement sur les femmes (46,49) et cinq études avaient des sujets issus des deux sexes (45,47,48,50,51).

Comparaison entre les groupes

Toutes les études comparaient les enfants atteints d'un TDAH à des enfants en santé. En plus de cette comparaison, certaines études différenciaient d'autres groupes. S. Cortese et son équipe (52) ont comparé les enfants ayant un TDAH persistant à l'âge adulte à ceux dont le TDAH était uniquement dans l'enfance. Une autre étude (46) a différencié les enfants atteints d'un TDAH de type inattention (TDAH-I) à ceux qui avaient un TDAH avec des symptômes d'hyperactivité/impulsivité prédominants (TDAH-C). L'étude de A. Y. Mikami et al. de 2010 (45), quant à elle, a comparé des filles TDAH à des garçons TDAH ainsi que les enfants TDAH sans traitement médicamenteux à des enfants TDAH avec un traitement médicamenteux. G. Dubnov-Raz (47) et son équipe se sont également intéressés au traitement médicamenteux et ont comparé les enfants atteints de TDAH traités par méthylphénidate aux enfants en santé.

Variables étudiées

La majorité des études avaient comme variable principale le TDAH, son diagnostic et/ou le suivi de ses symptômes (46–48,50–52). Cependant, les outils de mesures divergeaient considérablement d'une étude à l'autre (entretiens cliniques structurés, examen neurobiologique, questionnaires, etc.).

L'IMC (calculé à partir de la taille et du poids) était pris comme variable dans la quasi totalité des études (45–49,51,52). Les TCA et plus particulièrement les accès hyperphagiques et les symptômes boulimiques étaient examinés dans cinq études sur huit (45,46,49–51).

Les auteurs ont utilisé différents outils pour mesurer les pathologies alimentaires : interviews avec les participants et/ou leurs parents, *Eating Disorder Inventory-II*, *Eating Attitudes Test (EAT)*, *Body Image Survey*, *DISC-IV*, etc.

Le traitement médicamenteux, quant à lui, a uniquement été pris en compte comme variable dans les deux études de A.Y. Mikami (45,46).

D'autres variables ont également été étudiées par les auteurs ; on peut notamment citer la puberté qui est considérée dans trois articles (45,46,49) et les différents troubles mentaux qui sont principalement examinés par les équipes de J. Biederman (49), A.Y. Mikami (46) et H. H. McClure (48).

Qualité des études

Suite à l'évaluation de la qualité des études, la majorité d'entre elles a reçu la note globale « positive » (45,46,48,50–52). Les travaux de J. Biederman (49) et de G. Dubnov-Raz (47) ont, quant à eux, été jugés de qualité « neutre ».

Tableau 3 : Synthèse des caractéristiques des études sélectionnées.

Réf.	Étude			Population				Méthode	Qualité + / \emptyset / -
	Auteur	Date	Pays	N	Âge à l'entrée Durée de l'étude	Sexe H/F	Comparaison	Variabiles étudiées	
(46)	A.Y. Mikami et al.	2010	États-Unis	696	7 à 9.9 ans 8 ans	H/F	TDAH vs sans TDAH Filles TDAH vs Garçons TDAH TDAH traités au méthylphénidate vs TDAH sans traitement	IMC Développement pubertaire Boulimie Traitement médicamenteux	+
(47)	A. Y. Mikami et al.	2008	États-Unis	228	6 à 12 ans 5 ans	F	TDAH vs pas de TDAH TDAH-I (inattention) vs TDAH-C (hyperactivité/impulsivité)	TDAH Rejet des camarades Pratiques parentales Troubles concomitants Habilités cognitives Satisfaction physique IMC Pathologie alimentaire Suivi du diagnostic TDAH Problèmes d'extériorisation et d'intériorisation Traitement médicamenteux Puberté précoce	+
(48)	G. Dubnov –Raz et al.	2011	Israël	326	6 à 16 ans 17 mois	H/F	TDAH traités au méthylphénidate vs sans TDAH	IMC TDAH (pour vérifier/confirmer le diagnostic)	\emptyset
(49)	H. H. McClure et al.	2012	États-Unis	655	10 ans 19 ans (pas précisé dans article)	H/F	TDAH vs sans TDAH	IMC Dépression Trouble du comportement TDAH	+
(50)	J. Biederman et al.	2007	États-Unis	140	6 à 18 ans 5 ans	F	TDAH vs pas de TDAH	Evaluation psychiatrique Diagnostic de TCA Stade pubertaire Poids et taille	\emptyset
(51)	K. R. Sonnevile et al.	2015	Royaume-Uni	7120	Moyenne de 7.5 ans 9 ans (pas précisé dans article)	H/F	TDAH vs sans TDAH	Surconsommation (dans un contexte d'impulsivité) Désir très fort de nourriture Accès hyperphagiques Hyperactivité / inattention durant la mi-adolescence	+
(52)	N. Khalife et al.	2014	Finlande	8106	7 à 8 ans 9 ans (pas précisé dans article)	H/F	TDAH vs sans TDAH	TDAH Forces et faiblesses des symptômes du TDAH et des comportements normaux IMC Poids Taille Obésité abdominale Ratio taille – hanches Activité physique Accès hyperphagiques	+
(53)	S. Cortese et al.	2013	États-Unis	207	6 à 12 ans 33 ans	H	TDAH vs pas de TDAH TDAH temporaire vs TDAH persistant à l'âge adulte	TDAH IMC SES	+

5.1.3 Synthèse des résultats obtenus pour le poids corporel et l'IMC

Tableau 4 : Synthèse des résultats obtenus pour le poids et l'IMC.

Réf.	Auteurs	IMC	Surpoids / Obésité
(46)	A.Y. Mikami et al. - 2010	A la 8 ^{ème} année : TDAH > GC	-
(47)	A.Y. Mikami et al. - 2008	Lors du suivi : - TDAH-C: 22.7 Kg/m ² - TDAH-I : 23.3 Kg/m ² - GC : 20.8 Kg/m ²	-
(48)	G. Dubnov-Raz et al. - 2011	A la 1 ^{ère} visite : - TDAH : 18.2 Kg/m ² - GC : 18.1 Kg/m ² A 17 mois : Pas de changement significatif lors de l'introduction du traitement chez des enfants en surpoids (n = 28)	Association obésité/TDAH : - OR (non-ajusté) = 0.40 Obésité à la 1 ^{ère} visite : - TDAH : 7 % - GC : 16 % Surcharge pondérale : TDAH = TDAH traités
(49)	H. H. McClure et al. - 2012	A 14 ans : TDAH > GC (significatif)	Surpoids à 10 ans : TDAH = GC
(50)	J. Biederman et al. - 2007	Pas de différence significative.	-
(51)	K. R. Sonnevile et al. - 2015	-	-
(52)	N. Khalife et al. - 2014	A 16 ans : TDAH > GC (significatif)	Association obésité/TDAH : - OR (non-ajusté) = 1.11 Inactivité à 16 ans : Possible médiateur dans l'association TDAH / obésité (TDAH > GC)
(53)	S. Cortese et al. - 2013	A 41 ans : - TDAH persistant: 28.9 Kg/m ² - TDAH temporaire : 30.4 Kg/m ² - TDAH : 30.1 Kg/m ² - GC : 27.6Kg/m ² Différence significative : TDAH temporaire /GC	Association obésité / TDAH : - OR (non-ajusté) = 1.49 Obésité à 41 ans : - TDAH temporaire : 44.8 % - GC : 21.6 %

Abréviations : GC = Groupe contrôle

Les variables étudiées, les mesures effectuées et la division des participants en sous-groupes différaient d'une étude à l'autre. Malgré des différences de méthodologie importantes, les résultats étaient, pour la plupart, similaires. En effet, cinq études, sur les sept qui ont évalué l'impact du TDAH sur le poids, ont démontré un IMC plus important dans les groupes atteints de TDAH (45,46,48,51,52). La différence d'IMC entre les groupes était décrite comme significative dans trois de ces études (48,51,52) ; aucune précision ne figurait dans les deux autres (45,46).

Deux études n'ont cependant pas observé d'association positive entre le TDAH et la surcharge pondérale (47,49). L'une d'elle (49) se concentrait sur les troubles du comportement alimentaire alors que l'autre (47) s'intéressait sur des enfants traités par méthylphénidate (médicament connu pour engendrer une perte de poids).

En conclusion, malgré certaines contradictions, l'IMC semble plus élevé lors de TDAH selon la majorité des études.

5.1.4 Synthèse des résultats obtenus pour les TCA

Tableau 5 : Synthèse des résultats obtenus pour les TCA.

Réf.	Auteurs	Accès hyperphagiques	Boulimie	Autres résultats
(46)	A.Y. Mikami et al. - 2010	Boulimie : 0 % SB au 24 ^{ème} mois + à la 8 ^{ème} année : TDAH > GC (significatif) et <i>Filles TDAH > Garçons TDAH</i> Traitement : Pas significativement lié à SB Impulsivité : Prédit significativement SB (Filles > Garçons)		TDAH : 7-8 % hors normes (> 2 DS) et différents du GC pour : <i>Désir de maigrir, Boulimie et Insatisfaction corporelle.</i>
(47)	A.Y. Mikami et al. - 2008	Boulimie : 0 % TDAH-C : 8 % ≥ 1 épisode hyperphagique dans la dernière année et 1 % comportements de purge (vs 0 % TDAH-I et GC). SB + Insatisfaction corporelle : TDAH-C > TDAH-I > GC.		TDAH-C : 5-10 % tendance aux TCA (vs 0-1 % TDAH-I et GC) et 9 % en dessus des normes pour <i>Désir de maigrir, Boulimie et Insatisfaction corporelle</i> (vs 2% TDAH-I et 0 % GC). Impulsivité : <i>Prédit Désir de maigrir et TCA.</i>
(48)	G. Dubnov-Raz et al. - 2011	-	-	-
(49)	H. H. McClure et al. - 2012	-	-	-
(50)	J. Biederman et al. - 2007	-	TDAH : 5.6 fois plus de risque de boulimie 8 % (n = 10) antécédents de boulimie (vs 2 % du GC).	TDAH : 3.6 fois plus de risque de TCA 4.8 % (n = 6) antécédents anorexie (vs 3 % du GC) 3.2 % (n = 4) antécédents anorexie + boulimie (vs 1 % du GC) TCA augmentent durée et symptômes du TDAH
(51)	K. R. Sonnevile et al. - 2015	11.6 % des participants : accès hyperphagiques à l'adolescence (prédits par hyperactivité/inattention dans l'enfance et associés positivement avec surconsommation durant l'enfance et très fort désir de nourriture durant le début de l'adolescence).	-	Prévalence du <i>Désir important de nourriture</i> (11.5 %) durant début de l'adolescence similaire à celle des accès hyperphagiques durant mi-adolescence (11.6%). Hyperactivité/inattention dans l'enfance directement associée avec une surconsommation.
(52)	N. Khalife et al. - 2014	Pas d'association significative.	-	-
(53)	S. Cortese et al. - 2013	-	-	-

Abréviations : GC = Groupe contrôle ; SB = Symptômes boulimiques ; DS = Déviation standard (écart-type)

Cinq études ont étudié les TCA (45,46,49–51). Selon une étude (49), les filles atteintes de TDAH ont 3.6 fois plus de risque de présenter les critères d'un trouble alimentaire par rapport au groupe contrôle. De plus, une étude de A. Y. Mikami (46) a démontré que les patients présentant un TDAH avec une hyperactivité/impulsivité prédominante (TDAH-C) avaient davantage tendance aux pathologies alimentaires (5 à 10 %) comparés aux patients TDAH avec une inattention prédominante (TDAH-I) et au groupe contrôle (0 à 1 %).

Accès hyperphagiques

Trois études, sur les quatre qui ont étudié l'impact du TDAH dans la survenue des accès hyperphagiques, ont établi une association positive entre les deux (45,46,50).

Dans l'étude de K. R. Sonneville (50), 11.6 % des sujets atteints de TDAH présentaient des accès hyperphagiques durant l'adolescence.

L'étude de 2008 de A.Y. Mikami (46) a observé que 8 % des participants atteints d'un TDAH-C ont au moins eu un épisode hyperphagique au cours de la dernière année (alors qu'aucun sujet issu du groupe TDAH-I et du groupe contrôle n'en a présenté). Dans son étude de 2010 (45), elle a expliqué que c'était l'impulsivité (et non l'inattention ou l'hyperactivité) qui prédisait de manière significative les symptômes boulimiques. Ce lien était d'autant plus fort chez les filles en comparaison avec les garçons.

N. Khalife et son équipe sont les seules à n'avoir pas observé de lien (51). Pour commenter ce résultat, l'auteure explique avoir souffert d'un manque de données sur l'impulsivité.

Selon ces résultats, les accès hyperphagiques sont plus représentés dans le groupe TDAH comparé au groupe contrôle.

Boulimie

Une association positive entre la boulimie et le TDAH a été démontrée dans les trois études s'intéressant à cet outcome (45,46,49). Cependant, aucun participant ne remplissait tous les critères exacts pour être diagnostiqué comme boulimique. Les auteurs ont alors observé les tendances aux « symptômes boulimiques ». Dans son étude de 2010, A. Y. Mikami (45) en énumère huit : le désir de minceur (*drive for thinness*), la boulimie (*bulimia*), l'insatisfaction corporelle (*body dissatisfaction*), l'inefficacité (*ineffectiveness*), le perfectionnisme (*perfectionism*), la méfiance interpersonnelle (*interpersonal distrust*), la conscience intéroceptive (*interoceptive awareness*) et les craintes de la vie d'adulte (*maturity fears*).

Deux études ont conclu que les participants TDAH avaient plus tendance à présenter des symptômes que ceux du groupe contrôle (45,49). Dans l'étude de A. Y. Mikami (45), les filles étaient d'autant plus enclines à en présenter. Les personnes atteintes de TDAH auraient 5.6 fois plus de risque de présenter une boulimie en comparaison avec la population générale selon J. Biederman (49). Dans cette même étude, 8 % des sujets TDAH avaient des antécédents de boulimie contre seulement 2 % du groupe contrôle.

La totalité des études sélectionnées ont donc observé un risque plus important de présenter des symptômes boulimiques lors de TDAH.

5.2 Entretiens qualitatifs

Deux interviews ont pu être menées contre trois initialement prévues. Le nombre d'entretiens a malheureusement dû être réduit, certaines demandes étant restées sans réponse.

5.2.1 Sélection des participants

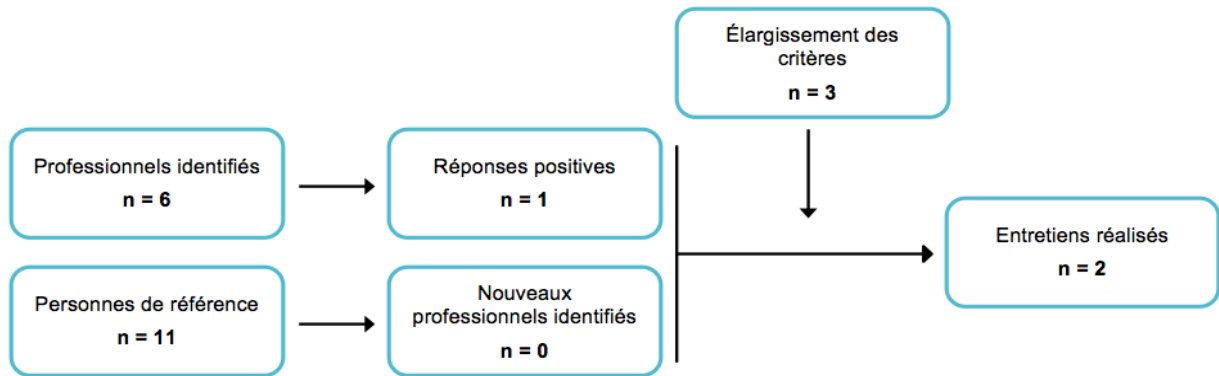


Figure 3. Résultat de la sélection des participants

5.2.2 Caractéristiques des participants

Les deux sujets interviewés sont spécialisés dans le TDAH et ne sont pas des diététiciens. Ils exercent leur profession dans deux cantons différents de Suisse romande.

5.2.3 Synthèse des résultats

Tableau 6 : Synthèse des résultats des entretiens qualitatifs

	Entretien n°1	Entretien n°2
Les problèmes liés à l'alimentation rencontrés chez les enfants TDAH		
Patients pris en charge	Principalement des enfants sous traitement médicamenteux (méthylphénidate).	En grande majorité des enfants traités par méthylphénidate car ce sont uniquement les patients « problématiques » qui lui sont adressés.
Effet du traitement médicamenteux à base de méthylphénidate	Lors de l'initiation du médicament le professionnel observe une baisse de l'appétit pendant la durée d'action. Cela engendre une balance énergétique négative qui fait perdre du poids à l'enfant (ou le fait stagner). L'effet diminue avec le temps ce qui permet au patient de reprendre du poids et de suivre sa courbe de manière harmonieuse. Cet effet secondaire n'est pas présent chez tous les enfants sous médication.	Le méthylphénidate module l'appétit de l'enfant. Les prises alimentaires du matin et du repas de midi sont réduites, l'enfant se rattrape dès le milieu d'après-midi / début de soirée pour compenser le déficit énergétique.
Poids des patients pris en charge	Enfants traités : principalement en sous-poids Enfants non traités : poids normal Certains présentent une surcharge pondérale, mais ils ne font pas partie de la majorité des patients.	La grande majorité des enfants que le professionnel soigne présente un poids dans les normes ou un sous-poids. Il n'a quasiment jamais rencontré d'enfants TDAH avec un surpoids.
Trouble du comportement alimentaire (accès hyperphagiques et boulimie)	Lorsque le traitement ne fait plus d'effet, l'enfant peut avoir une fringale. Certains patients ressentent le besoin de manger à plusieurs reprises (repas du soir, collation avant de se coucher et grignotages pendant la nuit). Certains patients ne suivant pas de traitement médicamenteux peuvent également présenter des troubles alimentaires. Ils « mangent de façon un peu exagérée, un peu impulsive ». Ces derniers ont plus de peine à adopter une structure alimentaire et mangent par exemple des sucreries en dehors des repas.	Les patients suivant un traitement médicamenteux ont « <i>une façon un peu boulimique de s'alimenter. [...] Ils ont une manière de manger par laquelle ils ré-fourment une fourchette avant même d'avoir avalé la précédente</i> ». Ces enfants sont décrits par leurs parents comme mangeant de manière excessive et trop rapidement au dîner. « <i>J'ai des adolescents qui peuvent vous cambrioler le frigo à 23 heures</i> ». Approximativement 80 % des enfants TDAH que le professionnel reçoit dans son établissement présentent un TCA.

Le rôle éventuel d'un diététicien dans la prise en charge des enfants TDAH		
Nécessité d'un diététicien	Le diététicien a sa place dans la prise en charge de l'enfant TDAH.	La présence d'un diététicien n'est pas une priorité. Les enfants TDAH n'ont pas la chance d'avoir tous les soins (orthophonie, logopédie, psychomotricité) et examens (examens neuro-pédiatriques, tests neuropsychologiques) qui seraient souhaitables. Le diététicien serait un plus pour la prise en charge mais non prioritaire d'un point de vue financier.
Compétences demandées (spécificités des enfants TDAH)	Il n'est pas forcément nécessaire que le diététicien soit spécialisé dans la prise en charge des enfants TDAH, il peut simplement travailler dans le milieu de la pédiatrie. Un entretien avec un médecin pour définir les spécificités de ce trouble est suffisant. Il n'y a pas de différence majeure entre une prise en charge diététique d'un enfant TDAH en comparaison à un autre enfant. Dès l'instant où il présente une surcharge pondérale et/ou un comportement alimentaire problématique, les bases du traitement thérapeutique sont similaires.	-
Rôles dans la prise en charge	Accompagner et rassurer les familles, notamment sur les portions importantes que l'enfant peut consommer le soir. Des conseils d'ordre nutritionnel pourraient également être donnés sur les aliments caloriques et nutritionnellement intéressants.	Guider l'enfant et la famille vers une meilleure hygiène alimentaire et appuyer les conseils que le professionnel leur donne.
Éléments abordés spontanément par les professionnels interviewés		
Les régimes alimentaires dans un but thérapeutique	Pas de supplémentation en oméga-3 ni en oméga-6. Il n'y a pas suffisamment d'études scientifiques assez robustes pour encourager leur utilisation bien que cela puisse éventuellement apporter une légère aide chez certains patients. Il en va de même pour la diminution des additifs alimentaires. Tous les autres types de régimes alimentaires (sans lactose, sans gluten, etc.) dans un but thérapeutique sont à proscrire car ils ne donnent pas de résultats convaincants et sont sources de privation. Il n'y a pas de bonnes raisons scientifiques de penser qu'à l'heure actuelle on puisse changer le comportement de l'enfant en modifiant son régime alimentaire.	Supplémentation en oméga-3 chez les patients dont les parents refusent un traitement médicamenteux. C'est une alternative naturelle et peu coûteuse qui peut fonctionner dans certains cas même si les études scientifiques n'ont pas démontré de nettes preuves d'efficacité. Le professionnel a pu observer quelques bons résultats dans sa pratique.

6. BENEFICES, ETHIQUE ET RISQUES

6.1 Bénéfices

La revue de littérature a permis de mieux comprendre l'impact du TDAH sur le poids corporel et le comportement alimentaire des enfants. Ces informations peuvent être utiles aux diététiciens et aux autres professionnels de la santé.

L'enquête qualitative a permis de mieux clarifier le rôle du diététicien. Les personnes interviewées n'ont pas retiré de bénéfices directs de ces entretiens. Cependant, les résultats leur ont été communiqués et ils peuvent les utiliser, s'ils le désirent, pour justifier leurs actions. De plus, d'autres professionnels ont pu recevoir ce travail sur demande.

6.2 Ethique

La directrice du Travail de Bachelor, Aline Robert Cornide, s'est portée garante que la revue de littérature soit effectuée selon les critères éthiques de recherche.

Concernant l'enquête qualitative, les entretiens ont été enregistrés avec le consentement écrit de chaque interviewé (annexe VII). Les données ont été anonymisées et traitées dans le respect du secret professionnel et de l'éthique médicale (principe de non-malfaisance, de justice et du respect de l'autonomie).

6.3 Risques

Ne pas pouvoir répondre à la question de recherche était le principal risque de la recherche de littérature. Une méthodologie adéquate, un nombre suffisant d'articles pertinents et une bonne organisation a permis de réduire ce risque. L'enquête qualitative, quant à elle, était non-invasive et ne comportait aucun risque.

7. DISCUSSION

7.1 Impact du TDAH sur le comportement alimentaire

7.1.1 Accès hyperphagiques

Trois études, sur les quatre s'intéressant aux accès hyperphagiques, ont démontré qu'il y avait un lien entre le TDAH et les accès hyperphagiques (45,46,50). Les deux entretiens réalisés vont dans le même sens.

L'étude (51) qui n'a pas démontré d'association positive manquait de données sur l'impulsivité. En effet, l'échelle de Rutter B2 utilisée par les auteurs ne mesure pas l'impulsivité en soi et l'échelle de SWAN (Strength and Weakness of ADHD and Normal behavior), qui permet de coter les symptômes du TDAH, combine uniquement l'hyperactivité et l'inattention. Or, l'impulsivité semble être le syndrome qui prédit le mieux les TCA. Les auteurs n'ont donc pas pu obtenir de résultats convaincants. Ces derniers reconnaissent les limites de leur étude et n'excluent pas la possibilité que le TDAH soit associé à d'autres TCA.

Les deux interviews confirment le lien TDAH/accès hyperphagiques. Cependant, contrairement à ce qui est décrit dans les études, les pathologies alimentaires rencontrées par les professionnels semblent principalement liées au traitement médicamenteux et non au TDAH lui-même.

Plusieurs éléments sont ressortis des entretiens concernant le comportement alimentaire des enfants sous médication. Le premier professionnel a parlé de fringale, d'exagération et d'impulsivité. La deuxième personne, quant à elle, décrit « *une façon un peu boulimique de s'alimenter* ». Aucun comportement compensatoire inapproprié n'a été mentionné lors des entretiens, ce qui nous laisse penser qu'il s'agit plus d'accès hyperphagiques que de boulimie.

Le terme « TCA » était employé de manière très large par les personnes interviewées. Nous n'avons pas la garantie qu'un diagnostic répondant aux critères du DSM-5 ait à chaque fois été posé. Il est donc difficile de distinguer si les patients pris en charge présentaient réellement des TCA diagnostiqués ou s'il s'agissait uniquement d'une constatation d'un CAP comme peuvent l'être les grignotages ou la néophobie alimentaire.

7.1.2 Boulimie

Les trois études qui ont étudié l'impact du TDAH sur la boulimie ont démontré une association positive entre les deux (45,46,49). Ce lien est moins flagrant dans l'enquête qualitative.

Aucun participant des différentes études ne remplissait l'intégralité des critères diagnostiques de la boulimie. Les auteurs expliquent ces résultats par le fait que l'âge moyen des sujets était en dessous du pic d'incidence de la boulimie. Les trois études se terminent alors que les participants ont entre 15 et 18 ans (45), 11 et 17 ans (46) et 11 et 23 ans (47) respectivement. Or, il est rarissime que tous les critères diagnostiques de la boulimie soient remplis avant l'âge de 14 ans; cette pathologie touchant généralement les adolescents et les jeunes adultes (2).

Les trois études ont néanmoins observé que les participants TDAH présentaient davantage de symptômes boulimiques que le groupe contrôle.

La définition de la boulimie n'était pas toujours explicitement mentionnée dans les études sélectionnées, la plupart précise uniquement s'être basée sur la définition donnée par le DSM.

Les personnes interviewées, quant à elles, n'ont pas décrit de comportements compensatoires, caractéristiques essentielles de la boulimie selon le DSM-5 (2). La boulimie ne semble donc pas être un trouble fréquemment rencontré par les professionnels interrogés.

De manière générale, malgré certaines contradictions, les résultats des études sélectionnées et des entretiens menés démontrent que les personnes atteintes d'un TDAH ont plus de risque de présenter de TCA.

7.2 Impact du TDAH sur le poids corporel

Cinq études, sur les sept qui ont abordé la question du poids, ont observé un risque accru de surcharge pondérale lors d'un TDAH (45,46,48,51,52) tandis que les deux restantes n'ont pas identifié plus de surpoids (47,49).

Les auteurs ont émis plusieurs hypothèses pour expliquer le lien entre le TDAH et l'obésité. Certains pensent que le symptôme de l'impulsivité, qui caractérise le TDAH, serait le principal responsable. L'impulsivité empêcherait une planification optimale et provoquerait des difficultés à réguler son comportement alimentaire. Ceci pourrait alors engendrer des habitudes alimentaires anormales et augmenter le risque d'obésité (52). Une autre étude explique que cela se passe au niveau du système dopaminergique. Un défaut de régulation dans cette zone pourrait jouer un rôle dans le TDAH et contribuer à des apports alimentaires impulsifs et à une prise de poids (48).

L'inattention aurait également son rôle à jouer selon certaines études. Elle pourrait engendrer une désorganisation au niveau de l'alimentation et des difficultés à adhérer à des habitudes alimentaires normales et ainsi provoquer des CAP (46,52).

Un autre facteur d'obésité mis en avant par les auteurs serait les difficultés sociales des enfants TDAH. Ces dernières pourraient être un obstacle à la participation aux activités physiques structurées et contribuer à la sédentarité (et donc au développement de l'obésité) (51).

Selon nos recherches, toutes ces hypothèses sont plausibles. Le lien entre ces deux pathologies est encore flou à l'heure actuelle et seules des explications sous forme d'hypothèses ont été données.

Selon la littérature, l'impulsivité pourrait mener à des comportements hyperphagiques qui seraient en partie causés par une déficience au niveau du contrôle de l'inhibition. Ceci provoquerait alors des habitudes alimentaires déréglées et contribuerait au développement de l'obésité (54,55).

Une autre hypothèse suggère que le TDAH et l'obésité seraient liés car ils proviendraient tous les deux d'un mécanisme psycho-pathologique similaire. Ils partageraient des dysfonctions génétiques et neurobiologiques, notamment au niveau du système dopaminergique (54,55). En effet, des altérations au niveau du système de récompense de la dopamine pourraient mener à une augmentation des prises alimentaires. Le sentiment de récompense étant réduit, l'individu aurait plus de peine à respecter son sentiment de satiété. Un faible taux de dopamine, étiologie connue du TDAH, semble donc être un facteur de risque dans le développement de l'obésité (55).

Concernant les entretiens qualitatifs, les résultats montrent que les enfants suivis par les deux professionnels ont plutôt tendance à avoir un poids dans les normes ou à présenter un sous-poids plutôt qu'un surpoids.

La contradiction entre la revue de littérature et l'enquête qualitative s'explique selon nous par le fait que les enfants pris en charge par les personnes interrogées sont, pour la grande majorité, traités par méthylphénidate. Comme expliqué précédemment, lors de l'initiation du traitement médicamenteux, on observe fréquemment une perte de poids (28,29). Il semble donc cohérent que la plupart de ces enfants ne présentent pas de surcharge pondérale.

Sur les sept études s'intéressant au poids corporel, seules trois ont pris en compte le traitement médicamenteux à base de méthylphénidate (45–47). G. Dubnov-Raz et son équipe (47) ont notamment pris en compte le traitement dans leur analyse et leurs résultats ne démontrent pas de différences significatives concernant le poids (tableau 7). Sur les 275 enfants TDAH, 135 recevaient déjà un traitement médicamenteux avant de commencer l'étude, tandis que les 140 autres ont débuté leur traitement une fois la première visite médicale terminée. Le méthylphénidate pouvant engendrer une perte de poids à l'initiation du traitement, il est impossible de comparer équitablement les groupes. Le poids des enfants traités avant l'étude avait déjà pu être modulé par le médicament.

Aucune indication quant à un éventuel traitement médicamenteux n'a été mentionnée par les quatre autres auteurs. Or, 25 % des enfants et adolescents en Suisse sont traités avec du méthylphénidate. Ce pourcentage est encore plus élevé dans certains autres pays, notamment aux États-Unis où la majorité des enfants sont sous médication (47 à 86 % selon les états) (25,26).

Trois études, sur les quatre ne mentionnant pas le traitement médicamenteux, ont été menées aux États-Unis (tableau 3) (48,49,52). Il semble donc peu plausible que la totalité des participants n'étaient pas traités pendant l'intégralité de l'étude.

De plus, l'étude de S. Cortese et al. (52) a été financée par plusieurs grandes firmes pharmaceutiques, par exemple *Elly et Lilly company*, connue pour commercialiser des médicaments destinés aux patients TDAH (56). Il semble donc peu probable qu'aucun de ses participants n'ait eu recours à une médication.

Cependant, si notre hypothèse s'avère correcte (soit que la majorité des enfants sont en fait traités), les résultats obtenus semblent surprenants en vue de ce que l'on connaît des effets secondaires du méthylphénidate. L'omission du traitement médicamenteux par les auteurs dans les différentes études peut, à notre sens, biaiser les résultats.

Tableau 7 : Discussion des résultats.

Réf.	Auteurs	Association surpoids/TDAH	Traitement médicamenteux pris en compte
(46) (47)	A.Y. Mikami et al. - 2010 A.Y. Mikami et al. - 2008	Oui	Oui
(49) (52) (53)	H. H. McClure et al. - 2012 N. Khalife et al. - 2014 S. Cortese et al. - 2013	Oui	Non
(50)	J. Biederman et al. - 2007	Non	Non
(48)	G. Dubnov-Raz et al. - 2011	Non	Oui

7.3 Confrontation des résultats avec une revue systématique et méta-analyse

Une revue systématique et méta-analyse publiée en janvier 2016 s'est également intéressée au lien entre le TDAH et l'obésité (54).

Les critères d'inclusion et d'exclusion différaient des nôtres : les études transversales, les études non-publiées et les populations d'adultes ont notamment été incluses. La revue a finalement regroupé 42 études, dont quatre également sélectionnées dans notre travail (47,48,51,52).

L'analyse a démontré une association significative entre le TDAH et l'obésité chez les enfants (OR¹ 1.20) et chez les adultes (OR 1.55).

Seules douze des études sélectionnées dans la revue prenaient en compte le traitement médicamenteux.

L'association TDAH/obésité était significative chez les participants sans médication (OR 1.43), contrairement à ceux qui suivaient un traitement (OR 1.00). En effet, leurs résultats ont démontré que la prévalence de l'obésité chez les participants traités diminuait de 40 % par rapport à ceux qui ne l'étaient pas.

A aucun moment, les auteurs n'ont cherché à savoir si la population des trente autres études suivait un traitement médicamenteux ou non. Selon nous, ceux-ci ont tiré des conclusions sans tenir compte de certaines caractéristiques essentielles et leur conclusion devrait être traitée avec précaution bien qu'elle rejoigne nos résultats.

7.4 Réponse aux hypothèses de départ

Les résultats obtenus ont permis de confirmer notre première hypothèse : *Les enfants TDAH ont plus de risque de développer des TCA et des CAP que les enfants en santé.*

Cependant, cela concerne uniquement les accès hyperphagiques et la boulimie, troubles sur lesquels nous nous sommes principalement concentrées. Nous n'excluons pas la possibilité qu'il y ait également des risques d'être atteint d'autres TCA.

Au vu des résultats contradictoires, la revue de littérature et l'enquête qualitative n'ont pas permis de répondre à notre deuxième hypothèse : *Les enfants TDAH ont plus de risque de développer une surcharge pondérale que les enfants en santé.*

La recherche de littérature a fourni peu de données sur le traitement médicamenteux et les professionnels interrogés ne nous ont pas donné de réponse claire et précise sur le sujet. Les résultats obtenus ne nous ont donc pas permis de répondre à l'hypothèse suivante : *Les enfants TDAH qui ne sont pas traités avec le méthylphénidate ont plus de risque de développer un surpoids que ceux qui suivent ce traitement médicamenteux.*

Aucune des études sélectionnées ne mentionnait les professionnels impliqués dans la prise en charge des enfants TDAH. Les deux entretiens, quant à eux, ont permis de confirmer l'hypothèse suivante : *Le diététicien n'est pas présent dans la prise en charge usuelle des enfants atteints d'un TDAH, même s'ils présentent une surcharge pondérale, des TCA et/ou des CAP.*

¹ Odd ratio

7.5 Limites, biais et points forts

Ce travail comporte plusieurs biais et limites. Premièrement, notre question de recherche principale portait sur l'impact du TDAH sur le poids corporel et le comportement alimentaire. Les MeSH Terms choisis et utilisés ont orienté nos recherches et, bien que des termes généraux aient été utilisés (p. ex.: *feeding behavior*), d'autres étaient plus spécifiques (p. ex.: *hyperphagia*, *obesity*). Ceci a pu impacter sur la sélection des articles et donc sur les résultats obtenus.

Seules deux bases de données ont été exploitées, toute la littérature disponible n'a donc pas pu être explorée.

Toutes les études ne traitaient pas des trois outcomes que nous avons sélectionnés : poids corporel, accès hyperphagiques et boulimie. Le nombre d'articles par outcome était parfois faible (p. ex. : trois articles pour la boulimie), les résultats doivent donc être pris avec prudence.

Par ailleurs, les tranches d'âge de la population n'étaient pas identiques d'une étude à l'autre. Bien que notre travail se concentrait sur les enfants âgés de 6 à 12 ans, deux études prenaient en compte une population plus âgée dès le début de l'étude (6 à 16 ans et 6 à 18 ans) (48,50). Les résultats obtenus ne sont donc pas ciblés exclusivement sur la tranche d'âge préalablement définie.

Deux entretiens qualitatifs ont été menés, ce qui ne nous a pas permis d'obtenir une saturation des données et il est donc difficile d'en tirer des conclusions. N'étant pas spécialisées dans les techniques d'analyse qualitative, des biais d'interprétation n'ont pas pu être complètement évités. De plus, nous ne pouvons pas exclure que les dires des professionnels interrogés n'aient pas été influencés par notre présence.

Concernant les points forts, notre revue de littérature comprend des études récentes (moins de 10 ans) de bonne qualité méthodologique (positive ou neutre). Elle ne comprend que des études de cohorte, design offrant un niveau de preuve 2 et correspondant à un niveau de recommandation de grade B (ce qui signifie une présomption scientifique). Les résultats obtenus sont donc probables (57). Les études sélectionnées étaient toutes de type longitudinal, ce qui permettait d'établir un lien de causalité à la différence des études de type transversal.

8. PERSPECTIVES

A notre connaissance, il n'existe aucune revue systématique ou méta-analyse portant sur l'impact du TDAH sur le poids corporel se concentrant uniquement sur les enfants. En effet, la revue systématique et méta-analyse mentionnée précédemment comprend des études avec des populations de tout âge. Il est donc difficile d'extraire les résultats spécifiques aux enfants (54).

Le suivi médicamenteux des enfants n'étant pas précisé dans la majorité des études sélectionnées, cela ne permet pas d'interpréter les résultats pour le poids de manière optimale et d'obtenir un consensus. Dans un prochain travail, il serait intéressant de contacter les auteurs afin d'obtenir davantage d'informations sur le nombre d'enfants traités par méthylphénidate.

D'après nos recherches, nous sommes les seules à avoir regroupé des études portant sur l'association TDAH/TCA. Les résultats obtenus sont intéressants pour la pratique malgré les limites que nous avons énoncées. Davantage de recherches devraient être menées sur le sujet afin d'obtenir des résultats plus probants.

Les résultats de ce travail ont été communiqués aux professionnels qui le désiraient (personnes interviewées, personnes de contact) afin de leur fournir un complément d'informations sur le sujet. Ils pourront, s'ils le souhaitent, modifier leur pratique.

Les limites de ce travail ne nous permettent pas d'établir de recommandations. Une future recherche de plus grande envergure (davantage de bases de données exploitées et de professionnels interrogés) pourrait être menée afin d'élaborer un guide de bonne pratique.

Comme mentionné précédemment, le diététicien ne semble pas faire partie de la prise en charge usuelle des patients rencontrés par les professionnels en Suisse romande. Selon nous, lorsque le TDAH a un impact important sur le comportement alimentaire et/ou le poids corporel, sa présence serait nécessaire. Les deux professionnels interrogés sont ouverts à une éventuelle collaboration. Afin de justifier la place du diététicien, il est important d'avoir des résultats probants et d'en informer les professionnels concernés.

9. CONCLUSION

Le but principal de ce Travail de Bachelor était de décrire l'impact du TDAH sur le poids corporel et le comportement alimentaire des enfants.

Concernant le poids corporel, la majorité des études ont démontré un IMC plus élevé lors de TDAH. Ceci rejoint les résultats de la revue systématique et méta-analyse de 2016 sur le sujet (54). Les résultats de l'enquête qualitative, quant à eux, entrent en contradiction avec ceux de la recherche de littérature : les enfants rencontrés par les professionnels présentent généralement un poids dans la norme ou un sous-poids. A notre sens, le fait que les études n'aient pas pris en compte le traitement médicamenteux comme variable peut biaiser les résultats.

La contradiction entre la revue de littérature et l'enquête qualitative ne nous permet pas d'obtenir une conclusion claire.

Les accès hyperphagiques et la boulimie sont les deux troubles qui ont été analysés dans ce travail. La majorité des études portant sur les accès hyperphagiques ont démontré une association positive avec le TDAH. La totalité des études s'intéressant à la boulimie ont observé davantage de symptômes boulimiques lors de TDAH. Les professionnels interrogés ont également observé le lien entre le TDAH et les accès hyperphagiques, mais l'attribuent majoritairement au traitement médicamenteux. Par ailleurs, ils n'ont pas mentionné de comportements compensatoires inappropriés, caractéristiques essentielles de la boulimie.

Ce travail avait également pour but de définir le rôle éventuel du diététicien dans la prise en charge des enfants TDAH. Aucune des études sélectionnées ne mentionnait cette profession. Les personnes interviewées, quant à elles, ont estimé que l'expertise du diététicien, bien qu'elle ne soit pas prioritaire, pourrait être bénéfique dans l'approche thérapeutique globale du patient. Davantage d'études de bonne qualité méthodologique sont nécessaires pour justifier son rôle et émettre des recommandations de bonne pratique.

10. LISTE DE REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- (1) Conseil fédéral. Médicaments améliorant les performances [En ligne]. 2014 [consulté le 11 novembre 2015]. Disponible: http://www.bag.admin.ch/themen/drogen/00042/00643/15098/index.html?lang=fr&download=NHZLpZeg7t,Inp6l0NTU042l2Z6ln1ae2lZn4Z2qZpnO2Yuq2Z6gpJCMdX59g2ym162epYbg2c_JjKbNoKSn6A
- (2) American Psychiatric Association. Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux. Elsevier Masson; 2015.
- (3) Cortese S, Angriman M, Maffei C, Isnard P, Konofal E, Lecendreux M, et al. Attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and obesity : a systematic review of the literature. Crit Rev Food Sci Nutr. 2008;48(6):524- 537.
- (4) Organisation mondiale de la Santé. Organisation mondiale de la Santé : OMS [En ligne]. 2016 [consulté le 11 novembre 2015] Disponible: <http://www.who.int/fr/5>.
- (5) Bovet P, Chiolero A, Paccaud F. Surpoids chez les enfants et les adolescents : épidémiologie et prévention [En ligne]. 2008 [consulté le 11 mai 2016]; 4(148):650-656. Disponible: <http://www.revmed.ch/rms/2008/RMS-148/Surpoids-chez-les-enfants-et-les-adolescents-epidemiologie-et-prevention>
- (6) Promotion Santé Suisse. Promotion Santé Suisse: Home [En ligne]. 2016 [consulté le 11 mai 2016]. Disponible: <https://promotionsante.ch/>
- (7) Office fédéral de la santé publique OFSP. Troubles alimentaires [En ligne]. [consulté le 13 mai 2016]. Disponible: http://www.bag.admin.ch/themen/ernaehrung_bewegung/05207/13287/index.html?lang=fr
- (8) American Academy of Pediatrics. ADHD: Clinical Practice Guideline for the Diagnosis, Evaluation, and Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents. Pediatrics. 2011;128(5):1007- 1022.
- (9) Bloch H, Chemama R, Dépret E, Gallo A, Leconte P, Le Ny JF et al. Grand dictionnaire de la Psychologie. Paris: Larousse; 2011.
- (10) Canadian Attention Deficit Hyperactivity Disorder Resource Alliance. Lignes directrices canadiennes sur le TDAH [En ligne]. 2010 [consulté le 4 juin 2016]. Disponible: http://www.caddra.ca/pdfs/fr_caddraGuidelines2011.pdf
- (11) Société Suisse de Thérapie Comportementale et Cognitive. Trouble de l'attention THADA/POS [En ligne]. [consulté le 11 novembre 2015]. Disponible: <http://www.sgvtsstcc.ch/fr/pour-patients/troubles-psychiques-des-enfants-et-adolescents/trouble-de-lattention/index.html>
- (12) Haute Autorité de Santé. Recommandation de bonne pratique : Conduite à tenir en médecine de premier recours devant un enfant ou un adolescent susceptible d'avoir un trouble déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité [En ligne]. 2014 [consulté le 11 mai 2016]. Disponible: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2015-02/tdah_argumentaire.pdf

- (13) ADHD Institute. Epidemiology : Prevalence and geographical factors [En ligne]. [consulté le 27 juin 2016]. Disponible: <http://www.adhd-institute.com/burden-of-adhd/epidemiology/>
- (14) Organisation mondiale de la santé. Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes : 10e révision. Genève: Edition de l'OMS; 2008.
- (15) Polanczyk G, De Lima MS, Horta BL, Biederman J, Rohde LA. The Worldwide Prevalence of ADHD : A Systematic Review and Metaregression Analysis. *Am J Psychiatry*. 2007;164(6):942- 948.
- (16) Waddell C, Offord DR, Shepherd CA, Hua JM, McEwan K. Child psychiatric epidemiology and Canadian public policy-making : the state of the science and the art of the possible. *Can J Psychiatry Rev Can Psychiatr*. 2002;47(9):825- 832.
- (17) Faraone SV, Biederman J, Mick E. The age-dependent decline of attention deficit hyperactivity disorder : a meta-analysis of follow-up studies. *Psychol Med*. 2006;36(2):159- 165.
- (18) Achim A, Chevalier N, Guay MC, Lageix P, Poissant H. Trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité : Soigner, éduquer, surtout valoriser. Québec: Presses de l'Université du Québec; 2006.
- (19) Canadian ADHD Action Alliance. Faits sur le TDAH [En ligne]. [consulté le 11 novembre 2015]. Disponible: http://adhdactionalliance.ca/fr/?page_id=83
- (20) Kessler RC, Adler L, Barkley R, Biederman J, Conners CK, Demler O, et al. The Prevalence and Correlates of Adult ADHD in the United States : Results From the National Comorbidity Survey Replication. *Am J Psychiatry*. 2006;163(4):716- 723.
- (21) Berquin P. Le trouble déficitaire d'attention avec hyperactivité : aspects neurofonctionnels [En ligne]. 2005 [consulté le 11 novembre 2015]. Disponible: <http://tdah.be/PDF/pdfnov/Art-aspects-neurofonctio.pdf>
- (22) TDA/H Belgique. Les causes du TDA/H [En ligne]. [consulté le 11 novembre 2015]. Disponible: <http://www.tdah.be/tdah/tdah/diagnostic/causes>
- (23) Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Management of attention deficit and hyperkinetic disorders in children and young people : A national clinical guideline. [En ligne]. 2009 [consulté le 11 mai 2016]. Disponible: <http://www.sign.ac.uk/pdf/sign112.pdf>
- (24) Swissmedic. Questions - réponses sur l'utilisation appropriée des préparations à base de méthylphénidate dans le traitement du Trouble du Déficit de l'Attention / Hyperactivité (TDAH) [En ligne]. 2010 [consulté le 11 novembre 2015]. Disponible: <https://www.swissmedic.ch/marktueberwachung/00135/00752/01840/index.html?lang=fr>
- (25) Office fédéral de la santé publique OFSP. La prescription de ritaline ne nécessite pas un encadrement supplémentaire [En ligne]. [consulté le 11 mai 2016]. Disponible: <http://www.bag.admin.ch/aktuell/00718/01220/index.html?lang=fr&msg-id=55280>

- (26) Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé. Méthylphénidate : données d'utilisation et de sécurité d'emploi en France [En ligne]. 2013 [consulté le 27 juin 2016]. Disponible: http://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/8dd1277a3867155547b4dce58fc0db00.pdf
- (27) Centers for Disease Control and Prevention. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) : State-based Prevalence Data of Parent Reported ADHD Medication Treatment [En ligne]. 2014 [consulté le 27 juin 2016]. Disponible: <http://www.cdc.gov/ncbddd/adhd/medicated.html>
- (28) Organisation mondiale de la santé. Guide d'intervention mhGAP pour lutter contre les troubles mentaux, neurologiques et liés à l'utilisation de substances psychoactives dans les structures de soins non spécialisées [En ligne]. 2014 [consulté le 11 novembre 2015]. Disponible: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44501/1/9789242548068_fre.pdf
- (29) Compendium. [En ligne]. [consulté le 11 novembre 2015]. Disponible: <https://compendium.ch/home/frcompendium.ch>
- (30) Millichap JG, Yee MM. The diet factor in attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics*. 2012;129(2):330- 337.
- (31) Heilskov Rytter MJ, Borup Andersen LB, Houmann T, Bilenberg N, Hvolby A, Mølgaard C et al. Diet in the treatment of ADHD in children - A systematic review of the literature. *Nordic Journal of Psychiatry*. 2015;69(1): 1-18. doi: 10.3109/08039488.2014.921933
- (32) Bleck J, DeBate RD. Exploring the co-morbidity of attention-deficit/hyperactivity disorder with eating disorders and disordered eating behaviors in a nationally representative community-based sample. *Eat Behav*. 2013;14(3):390- 393.
- (33) Erhart M, Herpertz-Dahlmann B, Wille N, Sawitzky-Rose B, Hölling H, Ravens-Sieberer U. Examining the relationship between attention-deficit/hyperactivity disorder and overweight in children and adolescents. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2012;21(1):39- 49.
- (34) Institut national de la santé et de la recherche médicale. Obésité [En ligne]. 2014 [consulté le 11 mai 2016]. Disponible: <http://www.inserm.fr/thematiques/physiopathologie-metabolisme-nutrition/dossiers-d-information/obesite>
- (35) Farpour Lambert N, l'Allemand D, Laimbacher J. Définition, diagnostic et indications thérapeutiques de la surcharge pondérale de l'enfant et de l'adolescent. *Paediatr*. 2006;17(6):19-24.
- (36) Haute Autorité de santé. Synthèse des recommandations de bonne pratique : Surpoids et obésité de l'enfant et de l'adolescent [En ligne]. 2011 [consulté le 11 mai 2016]. Disponible: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-09/obesite_enfant_et_adolescent_-_synthese.pdf
- (37) Association suisse obésité de l'enfant et de l'adolescent akj. Association suisse obésité de l'enfant et de l'adolescent akj [En ligne]. [consulté le 11 mai 2016]. Disponible: <http://www.bildungundgesundheit.ch/fran%C3%A7ais/membres/association-akj/>

- (38) Smink FRE, van Hoeken D, Oldehinkel AJ, Hoek HW. Prevalence and severity of DSM-5 eating disorders in a community cohort of adolescents. *Int J Eat Disord*. 2014;47(6):610- 619.
- (39) Stice E, Marti CN, Rohde P. Prevalence, incidence, impairment, and course of the proposed DSM-5 eating disorder diagnoses in an 8-year prospective community study of young women. *J Abnorm Psychol*. 2013;122(2):445- 457.
- (40) Tanofsky Kraff M, Marcus MD, Yanovski SZ, Yanovski JA. Loss of control eating disorder in children age 12 years and younger : Proposed research criteria. *Eating Behaviors*. 2008;9(3):360-365.
- (41) National Eating Disorders Association. Binge Eating Disorder [En ligne]. [consulté le 13 mai 2016]. Disponible: <https://www.nationaleatingdisorders.org/binge-eating-disorder>
- (42) American Dietetic Association. Position of the American Dietetic Association : Nutrition Intervention in the Treatment of Eating Disorders. *J Am Diet Assoc*. 2011;111:1236-1241.
- (43) Academy of Nutrition and Dietetics. Manuel de référence de la terminologie internationale de diététique et de nutrition (TIDN). Terminologie normalisée pour le processus de soins en nutrition. Canada: Presses de l'Université Laval; 2013.
- (44) Bulik CM, Sullivan PF, Wade TD, Kendler KS. Twin studies of eating disorders: a review. *Int J Eat Disord*. 2000;27(1):1- 20.
- (45) Mikami AY, Hinshaw SP, Arnold LE, Hoza B, Hechtman L, Newcorn JH, et al. Bulimia nervosa symptoms in the Multimodal Treatment Study of Children with ADHD. *Int J Eat Disord*. 2010;43(3):248-259. doi: 10.1002/eat.2069
- (46) Mikami AY, Hinshaw SP, Patterson KA, Lee JC. Eating pathology among adolescent girls with attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Abnorm Psychol*. 2008;117(1):225- 235. doi: 10.1037/0021-843X.117.1.225
- (47) Dubnov-Raz G, Perry A, Berger I. Body Mass Index of Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *J Child Neurol*. 2011;26(3):302- 308. doi: 10.1177/0883073810380051
- (48) McClure HH, Eddy JM, Kjellstrand JM, Snodgrass JJ, Martinez CR. Child and Adolescent Affective and Behavioral Distress and Elevated Adult Body Mass Index. *Child Psychiatry Hum Dev*. 2012;43(6):837- 854. doi: 10.1007/s10578-012-0299-9
- (49) Biederman J, Ball SW, Monuteaux MC, Surman CB, Johnson JL, Zeitlin S. Are girls with ADHD at risk for eating disorders? Results from a controlled, five-year prospective study. *J Dev Behav Pediatr JDBP*. 2007;28(4):302- 307. doi: 10.1097/DBP.0b013e3180327917
- (50) Sonnevile KR, Calzo JP, Horton NJ, Field AE, Crosby RD, Solmi F, et al. Childhood hyperactivity/inattention and eating disturbances predict binge eating in adolescence. *Psychol Med*. 2015;45(12):2511- 2520. doi: 10.1017/S0033291715000148
- (51) Khalife N, Kantomaa M, Glover V, Tammelin T, Laitinen J, Ebeling H, et al. Childhood Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Symptoms Are Risk Factors for Obesity and Physical Inactivity in Adolescence. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2014;53(4):425- 436. doi: 10.1016/j.jaac.2014.01.009

- (52) Cortese S, Ramos Olazagasti MA, Klein RG, Castellanos FX, Proal E, Mannuzza S. Obesity in Men With Childhood ADHD : A 33-Year Controlled, Prospective, Follow-up Study. *Pediatrics*. 2013;131(6):1731- 1738. doi: 10.1542/peds.2012-0540
- (53) Cortese S. TDAH et obésité. [En ligne]. 2012 [consulté le 27 juin 2016]. Disponible: http://www.fmed.ulaval.ca/evenement/fileadmin/documents/tdah/f_cortese_quebec_atelier_obesity.pdf
- (54) Cortese S, Moreira-Maia CR, St. Fleur D, Morcillo-Peñalver C, Rohde LA, Faraone SV. Association Between ADHD and Obesity : A Systematic Review and Meta-Analysis. *Am J Psychiatry*. 2015;173(1):34- 43.
- (55) Campbell BC, Eisenberg D. Obesity, Attention Deficit-Hyperactivity Disorder and the Dopaminergic Reward System. *Coll. Antropol*. 2007; 31(1):33-38.
- (56) Lilly. Lilly [En ligne]. 2015 [consulté le 22 juin 2016]. Disponible: <https://www.lilly.com/home.aspx>
- (57) Haute Autorité de Santé. Etat des lieux : Niveau de preuve et gradation des recommandations de bonne pratique [En ligne]. 2013 [consulté le 4 juin 2016]. Disponible: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-06/etat_des_lieux_niveau_preuve_gradation.pdf

11. LISTE BIBLIOGRAPHIQUE

ADHS. ADHS [En ligne]. 2011 [consulté le 6 mai 2016]. Disponible : <https://www.adhs.ch/>

Association Suisse romande de parents et d'adultes concernés par le trouble du déficit d'attention/hyperactivité. Aspedah [En ligne]. Lausanne [consulté le 6 novembre 2015]. Disponible : <http://www.aspedah.ch/>

Centre hospitalier universitaire vaudois. Centre hospitalier universitaire vaudois [En ligne]. Lausanne [consulté le 6 mai 2016]. Disponible : <http://www.chuv.ch/>

Fondation TDAH-inSight. Fondation TDAH-Insight : Trouble Déficit d'Attention avec ou sans Hyperactivité [En ligne]. Genève [consulté le 6 novembre 2015]. Disponible : <https://www.fondationtdah-insight.ch/>

Hôpitaux universitaires de Genève. HUG - Hôpitaux universitaires de Genève [En ligne]. Genève ; 2016 [consulté le 6 mai 2016]. Disponible : <http://www.hug-ge.ch/>

TDAH impulse. Actualités TDAH [En ligne]. Genève [consulté le 6 mai 2016]. Disponible : <https://www.associationtdah-impulse.ch/>

12. ANNEXES

Annexe I	Guide d'évaluation et de prise en charge de l'OMS des enfants atteints de TDAH
Annexe II	Définition des accès hyperphagiques selon le DSM-5
Annexe III	Prise en charge des accès hyperphagiques selon l'American Dietetic Association (ADA)
Annexe IV	Grille de lecture descriptive
Annexe V	Grille de qualité de l'Academy of Nutrition and Dietetics (AND)
Annexe VI	Trame d'entretien qualitatif
Annexe VII	Déclaration de consentement pour les entretiens qualitatifs
Annexe VIII	Planification du Travail de Bachelor sous forme de calendrier
Annexe IX	Protocole

Annexe I : Guide d'évaluation et de prise en charge de l'OMS des enfants atteints de TDAH (4)

Troubles du comportement

COM 1

Guide d'évaluation et de prise en charge

1. La personne a-t-elle des problèmes d'inattention ou d'hyperactivité ?

S'enquérir auprès de la personne ou de l'aidant : de la présence :

- » d'inattention
- » d'abandon prématuré des tâches
- » d'inachèvement des tâches
- » d'un changement fréquent d'activité
- » d'hyperkinésie :
 - hyperactivité (activité excessive compte tenu du contexte ou de la situation)
 - difficultés à rester assis
 - logorrhée (excès du parler) ou bruit
 - impossibilité de rester sans bouger
- » de l'âge d'apparition des symptômes et de leur persistance dans différents contextes : l'enfant peut avoir des problèmes avec ses parents, les enseignants, ses frères et sœurs, ses camarades, ou dans tous les domaines de la vie. Si les problèmes ne concernent qu'un domaine, envisager des causes spécifiques à ce domaine.

- » Déterminer si les symptômes sont normaux compte tenu du stade de développement de l'enfant.

- » Évaluer l'impact :
 - des facteurs sociaux, familiaux et éducatifs ou professionnels
 - des problèmes médicaux

ÉCARTER :

- » Une condition médicale ou d'autres troubles prioritaires qui peuvent entraîner des problèmes de comportement (par exemple hyperthyroïdie, dépression, consommation d'alcool ou consommation de drogues)

OUI

Si plusieurs symptômes sont présents et

- » persistent dans de multiples situations
- » sont excessifs par rapport au comportement d'autres enfants du même âge ayant le même niveau d'intelligence
- » sont apparus avant l'âge de 6 ans
- » ont duré au moins 6 mois
- » perturbent gravement le fonctionnement de l'enfant

Envisager un trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité (TDAH)

- » Proposer une psychoéducation familiale. » COM 2.1
- » Envisager une formation à la parentalité, si possible. » INT
- » Contacter l'enseignant de l'enfant (s'il va à l'école et s'il donne ainsi que l'aidant, son consentement) et prévoir de répondre à des besoins éducatifs spéciaux. » COM 2.2
- » Envisager des interventions psychosociales telles qu'une thérapie cognitivo-comportementale et un apprentissage de la sociabilité, selon les possibilités. » INT
- » Aider la famille à régler les problèmes sociaux et familiaux qui ont une incidence sur le comportement de l'enfant. Recourir, si possible, à des techniques de résolution des problèmes. » INT
- » Évaluer l'impact des troubles du comportement sur les aidants et proposer une aide pour répondre à leurs besoins personnels, sociaux et de santé mentale. » COM 2.3
- » Si l'aidant est dépressif, consulter le module « Dépression » du Guide. » DEF

- » CONSULTER UN SPÉCIALISTE pour la prescription de méthylphénidate » COM 3 seulement si :
 - les interventions décrites ci-dessus ont échoué
 - l'enfant a été soigneusement examiné
 - l'enfant a 6 ans révolus.
- » Le méthylphénidate NE doit PAS être prescrit chez l'enfant de moins de 6 ans.
- » Contrôler les effets secondaires et une mauvaise utilisation ou un usage détourné éventuels.
- » Noter régulièrement et soigneusement les détails de la prescription et les effets secondaires dans la case « Notes ».

Troubles du comportement

COM 1

Guide d'évaluation et de prise en charge

2. La personne présente-t-elle des signes évocateurs d'autres troubles du comportement ?

S'enquérir : de la présence :

- » de conduites asociales, agressives ou provocantes persistantes, par exemple :
 - bagarres ou brimades excessives
 - cruauté envers les animaux ou d'autres personnes
 - destruction de biens
 - incendies volontaires
 - vols
 - mensonges répétés
 - absentéisme scolaire
 - fugues du domicile
 - accès de colère fréquents et graves
 - comportement provocateur
 - désobéissance grave et persistante
- » de l'âge d'apparition et de la durée des symptômes

- » Déterminer si les symptômes sont normaux compte tenu du stade de développement de l'enfant.

Évaluer l'impact :

- » des facteurs sociaux, familiaux et éducatifs ou professionnels
- » de problèmes de santé
- » de la consommation d'alcool ou de drogues

ÉCARTER :

- » une pathologie ou d'autres troubles prioritaires qui peuvent entraîner des problèmes de comportement (par exemple hyperthyroïdie, dépression, consommation d'alcool ou consommation de drogues)

OUI

Si plusieurs symptômes sont présents et

- » sont beaucoup plus graves que de simples bêtises d'enfant ou une rébellion d'adolescent
- » durent au moins depuis 6 mois
- » sont anormaux compte tenu du stade de développement de l'enfant
- » ne sont pas seulement une réaction à de graves facteurs de stress sociaux, familiaux ou éducatifs

envisager la présence d'autres troubles du comportement

- » Proposer une psychoéducation familiale. » COM 2.1
- » Envisager une formation à la parentalité, si possible. » INT
- » Contacter l'enseignant de l'enfant (s'il va à l'école et s'il donne ainsi que l'aidant, son consentement) et prévoir de répondre à des besoins éducatifs spéciaux. » COM 2.2
- » Anticiper les événements importants de la vie (puberté, début de la scolarisation, naissance d'un frère ou d'une sœur) et organiser un soutien personnel et social.
- » Envisager des interventions psychosociales telles qu'une thérapie cognitivo-comportementale et un apprentissage de la sociabilité, selon les possibilités. » INT
- » Évaluer l'impact des troubles du comportement sur les aidants et proposer une aide pour répondre à leurs besoins personnels, sociaux et de santé mentale. » COM 2.3
- » **NE PAS** prescrire de médicaments contre les troubles du comportement chez l'enfant et l'adolescent. ✘
N'envisager le méthylphénidate qu'en cas de trouble hyperkinétique, dans les conditions indiquées ci-dessus.

3. Les problèmes comportementaux de la personne sont-ils l'expression d'une crainte ou d'un traumatisme ?

Déterminer :

- » si l'enfant est brimé ou maltraité en dehors de chez lui
- » s'il existe un problème de maltraitance ou de menace au domicile
- » si les parents souffrent d'une des maladies prioritaires abordées dans ce *Guide* et ont besoin de soins (voir le tableau principal du *Guide*)

OUI

Si OUI

- » Consulter les parents.
- » Former les parents et faire des visites à domicile. En cas de risque grave ou en l'absence de réponse, recourir à d'autres ressources et à des spécialistes.
- » Envisager des actions juridiques, selon la législation locale.
- » Donner des conseils et proposer des services aux parents qui ont besoin de soins de santé mentale et les acceptent.

4. La personne souffre-t-elle d'autres maladies prioritaires (voir le tableau principal du *Guide*)

Rechercher :

- » des troubles du développement
- » une dépression
- » une consommation d'alcool ou de drogues
- » une épilepsie
- » une psychose
- » une conduite suicidaire

OUI

Si OUI

Prendre en charge ce trouble en consultant le module qui convient :

- » Troubles du développement » **DEV**
- » Dépression » **DEP**
- » Troubles liés à la consommation d'alcool » **ALC**
- » Troubles liés à la consommation de drogues » **DRO**
- » Épilepsie » **EPI**
- » Psychose » **PSY**
- » Conduites auto-agressives /suicidaires » **SUI**

Troubles du comportement



COM 2

Détail des interventions

Interventions psychosociales

2.1 Psychoéducation familiale

- » Accepter et s'occuper de l'enfant qui a un trouble du comportement.
- » Indiquer à l'enfant de manière cohérente ce qui est permis et ce qui est interdit.
- » Féliciter ou récompenser l'enfant quand il s'est bien comporté et ne réagir qu'aux problèmes de comportement les plus graves; trouver des moyens d'éviter les confrontations brutales ou les situations épineuses.
- » Intervenir d'abord sur quelques conduites observables que l'enfant est susceptible de modifier.
- » Donner des instructions claires, simples et succinctes indiquant ce que l'enfant doit faire et ne pas faire.
- » Ne jamais maltraiter l'enfant physiquement ou psychologiquement. Le punir sans sévérité et rarement. Par exemple, le priver de récompenses (par exemple cadeaux ou activités ludiques) s'il ne s'est pas bien comporté.
- » Au lieu d'infliger une punition, faire usage de temps d'arrêt afin de modifier des comportements problématiques. Le temps mort est la séparation d'un environnement agréable, dans le contexte d'un programme planifié de modifier le comportement. Expliquer aux parents comment mettre en œuvre un tel programme, le cas échéant.
- » Les parents doivent commencer à discuter avec l'enfant seulement quand ils sont calmes.

2.2 Conseils pour les enseignants

Prévoir comment répondre aux besoins éducatifs spéciaux de l'enfant. Quelques conseils simples :

- » Demander à l'enfant de s'asseoir au premier rang dans la classe.
- » Donner à l'enfant plus de temps pour comprendre les exercices.
- » Diviser les longs exercices en segments plus courts.
- » Prêter attention aux brimades et prendre les mesures voulues pour y mettre un terme.

2.3 Soutien pour les aidants

- » Évaluer l'impact psychosocial sur les aidants.
- » Évaluer les besoins de l'aidant et faire en sorte qu'il obtienne le soutien et les ressources nécessaires à la vie de famille, à l'emploi, aux activités sociales et à la santé. Essayer d'obtenir que l'aidant puisse être temporairement remplacé par une autre personne de confiance pour pouvoir se reposer.



Détail des interventions



Interventions pharmacologiques : le méthylphénidate

- » **NE PAS** prescrire de médicaments dans le cadre des soins primaires sans consulter un spécialiste. ❌
- » **NE PAS** prescrire de médicaments pour des troubles généraux du comportement chez l'enfant et l'adolescent. ❌ En cas de trouble hyperkinétique, envisager le méthylphénidate seulement si les interventions psychosociales ont échoué, si l'enfant a été soigneusement examiné, a 6 ans révolus et n'a pas de maladie dont la prise en charge peut être compliquée par la prise de méthylphénidate.
- » L'utilisation de médicaments stimulants doit toujours s'inscrire dans un plan thérapeutique global comprenant des interventions psychologiques, comportementales et éducatives.
- » Noter régulièrement dans le dossier médical la quantité délivrée et la date de la prescription, ainsi que la réponse au traitement et les effets secondaires.

Traitement au méthylphénidate

3.1 Instauration du traitement

- » **Disponibilité** : dans de nombreux pays, la disponibilité du méthylphénidate est limitée. Il faut connaître la législation relative à la prescription et à la délivrance des stimulants.
- » **Présentation** : des formulations à libération immédiate sont généralement disponibles sous forme de comprimés à 10 mg. Des formulations à libération modifiée sont disponibles dans certains pays.
- » **Examens à pratiquer avant la prescription de méthylphénidate** : outre les examens suggérés dans le tableau, il faut examiner en particulier :
 - le système cardio-vasculaire – antécédents, pouls, tension artérielle,

examen cardiaque (obtenir un ECG si cliniquement indiqué) ; le méthylphénidate est contre-indiqué en cas de maladie cardio-vasculaire ;

- taille et poids ;
- évaluation des risques d'abus de substances psychoactives et d'usage détourné ;
- recherche de maladies spécifiques (par exemple le méthylphénidate doit être utilisé avec précaution chez les enfants présentant à la fois un trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité et une épilepsie) ;
- recherche d'autres maladies mentales – le méthylphénidate peut aggraver l'anxiété et est contre-indiqué en cas de psychose.

- » La prescription de méthylphénidate doit **TOUJOURS** être encadrée par un spécialiste. ❌

3.2 Posologie et administration

- » **Formulation à libération immédiate** :
 - Commencer par 5 mg une ou deux fois par jour.
 - Augmenter progressivement (en 4 à 6 semaines) la posologie (divisée en 2 ou 3 prises) jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de nouvelle amélioration et tant que les effets secondaires sont tolérables, jusqu'à atteindre la dose journalière recommandée de 60 mg (divisée en 2 ou 3 prises).
- » **Préparations à libération prolongée** : si elles sont disponibles, prescrire une seule dose le matin.

3.3 Évaluation de la réponse au traitement

Noter les symptômes et les effets secondaires à chaque modification de la posologie. En cas de rebond de l'hyperactivité lorsque l'effet du médicament diminue, les doses peuvent être divisées et une des doses être prise en fin de soirée.

3.4 Effets secondaires

- » **Effets secondaires courants** : insomnie, baisse de l'appétit, anxiété et variations de l'humeur
 - réduire la posologie et **CONSULTER UN SPÉCIALISTE**. 🚑
- » **Effets secondaires moins courants** : douleurs abdominales, céphalées, nausées, retard de croissance transitoire et faible poids (surveiller la taille et le poids, envisager d'interrompre le traitement pendant les vacances scolaires pour rattraper le retard de croissance), variations de la tension artérielle et du rythme cardiaque (à contrôler avant et après chaque modification de la posologie puis une fois tous les 3 mois – consulter un médecin si deux examens montrent que la variation persiste), vomissements (prendre le médicament au moment des repas), tics.
- » L'examen sanguin de routine et l'ECG ne sont pas indispensables ; ils ne doivent être pratiqués qu'en cas d'indication clinique.

3.5 Suivi

- » Arrêter le traitement par méthylphénidate s'il ne fait aucun effet au bout d'un mois.
- » Contrôler le poids tous les 3 mois et la taille tous les 6 mois. En cas d'arrêt de la croissance ou de la prise de poids, arrêter le traitement et **consulter un spécialiste**. 🚑
- » Si l'enfant réagit au méthylphénidate, poursuivre le traitement pendant un an puis **consulter un spécialiste** 🚑 pour vérifier si la poursuite du traitement est justifiée.

Annexe II : Définition des accès hyperphagiques selon le DSM-5 (2)

Les accès hyperphagiques (de glotonnerie) sont associés à au moins trois des caractéristiques suivantes :

1. Manger beaucoup plus rapidement que la normale.
2. Manger jusqu'à éprouver une sensation pénible de distension abdominale.
3. Manger de grandes quantités de nourriture en l'absence d'une sensation physique de faim.
4. Manger seul parce que l'on est gêné de la quantité de nourriture que l'on absorbe
5. Se sentir dégoûté de soi-même, déprimé ou très coupable après avoir mangé.

Annexe III : Prise en charge des accès hyperphagiques selon l'American Dietetic Association (ADA)

<p>Nutrition assessment: Identify nutrition problems that relate to medical or physical condition, including eating disorder symptoms and behaviors.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Perform anthropometric measurements; including height and weight history, complete growth chart, assess growth patterns and maturation in younger patients (ages 20 years and younger) ● Interpret biochemical data; especially to assess risk of refeeding syndrome ● Evaluate dietary assessment; eating pattern, core attitudes regarding weight, shape, eating ● Assess behavioral-environmental symptoms; food restriction, bingeing, preoccupation, rituals secretive eating, affect and impulse control, vomiting or other purging, excessive exercise ● Apply nutrition diagnosis and create a plan to resolve nutrition problems, coordinate plan with team members
<p>Nutrition intervention: Calculate and monitor energy and macronutrient intake to establish expected rates of weight change, and to meet body composition and health goals. Guide goal setting to normalize eating patterns for nutrition rehabilitation and weight restoration or maintenance as appropriate.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ensure diet quality and regular eating pattern, increased amount and variety of foods consumed, normal perceptions of hunger and satiety, and suggestions about supplement use ● Provide psychosocial support and positive reinforcement; structured refeeding plan ● Counsel individuals and other caregivers on food selection considering individual preferences, health history, physical and psychological factors, and resources
<p>Nutrition monitoring and evaluation: Monitor nutrient intake and adjust as necessary.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Monitor rate of weight gain, once weight restored, adjust food intake to maintain weight ● Communicate individual's progress with team and make adjustments to plan accordingly
<p>Care coordination: Provide counsel to team about protocols to maximize tolerance of feeding regimen or nutrition recommendations, guidance about supplements to ensure maximum absorption, minimize drug nutrient interactions, and referral for continuation of care as needed.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Work collaboratively with treatment team, delineate specific roles and tasks, communicate nutrition needs across the continuum of settings (eg, inpatient, day treatment, outpatient) ● Act as a resource to other health care professionals and the family, provide education ● Advocate for evidenced-based treatment and access to care
<p>Advanced training: Seek specialized training in other counseling techniques, such as cognitive behavioral therapy, dialectical behavior therapy, and motivational interviewing.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Use advanced knowledge and skills relating to nutrition, such as refeeding syndrome, maintaining appropriate weight and eating behaviors, body image, and relapse prevention ● Seek supervision and case consultation from a licensed mental health professional to gain and maintain proficiency in eating disorders treatments

Figure 2. Roles and responsibilities of registered dietitians caring for individuals with eating disorders. Data from references (3-6,14,15).

Annexe IV : Grille de lecture descriptive

h e d s

Haute école de santé
Genève
Filière Nutrition et diététique

Filière Nutrition et diététique
3^{ème} BSc, Année académique 2015-2016

Grille de lecture descriptive (*idem* 2BSc 2014-15)

Quelle est la question posée par les auteurs ?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Quelle est la question de recherche ? (PICO) 2. Est-elle bien argumentée et justifiée ? (expliquez brièvement) 3. Une hypothèse est-elle formulée explicitement? 4. Quelle est-elle ?
Quel type d'étude a été effectué ?	<ol style="list-style-type: none"> 5. Quel est le design de l'étude ? 6. La récolte de données était-elle longitudinale, transversale? Rétrospective ou prospective ? 7. Y a-t-il eu une comparaison entre groupes ? Si oui, lesquels ?
Quelles sont les méthodes utilisées ?	<ol style="list-style-type: none"> 8. De quelle population les sujets sont-ils issus ? 9. Quels sont les principaux critères d'inclusion et d'exclusion ? 10. Comment les sujets ont-ils été sélectionnés? 11. Y a-t-il un risque de biais de sélection ? 12. Quelles sont les variables étudiées ? 13. Les outils de mesure sont-ils valides, fiables? 14. Quelles sont les principales analyses statistiques effectuées ?
Quels sont les résultats de l'étude ?	<ol style="list-style-type: none"> 15. Quels sont les principaux résultats ? Et que signifient-ils concrètement? 16. Répondent-ils aux objectifs ? 17. Les tableaux et graphiques sont-ils pertinents, clairement légendés ?
Puis-je appliquer ces résultats à ma pratique ? Analyse personnelle	<ol style="list-style-type: none"> 18. Quels sont les éléments importants de la discussion ? 19. Les auteurs présentent-ils les limites et les biais ? En manque-il ?? 20. La revue de littérature est-elle pertinente ? 21. La conclusion est-elle logique ? Découle-t-elle des résultats de l'étude ?
	<ol style="list-style-type: none"> 22. Selon vous, les résultats sont-ils plausibles ? En lien avec ce que vous connaissez ? 23. Que pensez-vous de cette étude ? Appliqueriez-vous les résultats ?



Hes-SO//GENÈVE
Haute école spécialisée
de Suisse occidentale



Annexe V : Grille de qualité de l'Academy of Nutrition and Dietetics (AND)

Filière Nutrition et diététique

DOCUMENT INTERNE A NE PAS DIFFUSER

Academy of Nutrition and Dietetics (traduction française) Grille d'analyse et liste à cocher des critères de qualité: Recherche

Référence	
Design de l'étude	
Grade de l'étude	
Niveau de qualité	+ (Positif) - (Négatif) Ø (Neutre)
But de la recherche	
Critère d'inclusion	
Critère d'exclusion	
Description du protocole de l'étude	Recrutement : Design : Méthode à l'aveugle utilisée (si applicable) : Intervention (si applicable) : Analyses statistiques :
Résumé de la récolte de données	Temps de mesure : Variables dépendantes : Variables indépendantes : Variables de contrôle :
Description de l'échantillon de l'étude	Nombre de sujets : (Hommes/ Femmes) : Abandon (N final) : Age : Origine : Autres caractéristiques démographiques : Critères anthropométriques : Lieu :
Résumé des résultats	Principales constatations Autres constatations
Conclusion des auteurs	
Commentaires des relecteurs	
Source de financement	

Source: Academy of Nutrition and Dietetics. Evidence Analysis Library [En ligne]. 2014 [consulté le 27 juin 2014]. Disponible : <http://andevidencelibrary.com/topic.cfm?cat=1317&auth=1>

1

Version du 27 juin 2014 / Traduction par Carrard Isabelle, Kruseman Maaïke & Schmutz Noémi

Liste à cocher des critères de qualité: Recherche – Academy of Nutrition and Dietetics (traduction française)

Symboles utilisés	Explication
+	Positif – Indique que le papier a abordé clairement les questions d’inclusion/exclusion, biais, généralisabilité, récolte et analyse des données
--	Négatif - Indique que ces questions n'ont pas été abordées de manière adéquate
∅	Neutre - Indique que le papier n'est ni exceptionnellement fort ni exceptionnellement faible

Questions de pertinence	
1. Est-ce que la mise en application de l'intervention ou de la procédure étudiée (en cas de résultat positif), résulterait en une amélioration pour les patients/clients/ groupe de population ? (Non applicable pour certaines études épidémiologiques)	o oui o non o peu de précisions
2. Est-ce que les auteurs ont étudié une issue (variable dépendante, outcome) ou un thème qui importerait aux patients/clients/ groupe de population ?	o oui o non o peu de précisions
3. Est-ce que la cible de l'intervention ou la procédure (variable indépendante) ou le thème de l'étude est une préoccupation fréquente dans le domaine des pratiques diététiques ?	o oui o non o peu de précisions
4. Est-ce que l'intervention ou la procédure est réalisable/faisable ? (Non applicable pour certaines études épidémiologiques)	o oui o non o peu de précisions
Questions de validité	
1. Est-ce que la <u>question de recherche</u> a été clairement posée ?	
<ul style="list-style-type: none"> a. Est-ce que la/les intervention-s spécifique-s ou la procédure (variable-s indépendante-s) a/ont été identifiée-s ? b. Est-ce que les résultats attendus (variables dépendantes) ont été clairement indiqués? Est-ce que la population cible et le cadre de l'étude ont été spécifiés ?	
2. Est-ce que la <u>sélection</u> des sujets de l'étude/patients était exempte de biais ?	
<ul style="list-style-type: none"> a. Est-ce que les critères d'inclusion/exclusion étaient spécifiés (par ex. : risque, état de progression de la maladie, diagnostic ou critères pronostiques) et avec suffisamment de détails, sans omettre ceux essentiels pour l'étude ? b. Est-ce que les critères ont été appliqués de manière égale dans tous les groupes étudiés? c. Est-ce que les caractéristiques de santé, les caractéristiques sociodémographiques et les autres caractéristiques des sujets ont été décrites? d. Est-ce que les sujets/patients étaient un échantillon représentatif de la population cible? 	o oui o non o peu de précisions
3. Est-ce que les <u>groupes de l'étude</u> étaient comparables?	
<ul style="list-style-type: none"> a. Est-ce que la méthode de répartition des sujets/patients entre les groupes était décrite et non biaisée ? (<i>La méthode de randomisation identifiée si ERC</i>) b. Est-ce que la distribution de l'état de la maladie, des facteurs pronostiques ou d'autres facteurs (par exemple sociodémographiques) étaient similaires entre les groupes de l'étude en ligne de base ? c. Est-ce que des sujets/groupes contrôles ont été comparés parallèlement ? (<i>Suivi en parallèle préféré au suivi rétrospectif</i>) 	o oui o non o peu de précisions

<ul style="list-style-type: none"> d. S'il s'agit d'une étude de cohorte ou transversale, est-ce que les groupes étaient comparables sur le plan des facteurs de confusion importants et/ou les différences préexistantes étaient-elles prises en compte par des ajustements appropriés dans les analyses statistiques? e. S'il s'agit d'une étude de type cas-témoin, est-ce que les facteurs de confusion potentiels étaient comparables pour les cas et les témoins? (f. Si c'est une étude de cas ou une étude avec des sujets qui servent de contrôle pour eux-mêmes, ce critère n'est pas applicable. Le critère peut ne pas être applicable dans certaines études transversales. g. S'il s'agit d'un test pour évaluer un diagnostic, est-ce qu'il y avait une comparaison indépendante faite à l'aveugle avec un standard de référence (« Gold standard ») ? 	
<p>4. Est-ce que la manière de gérer les sujets pour lesquels l'étude a été interrompue a été décrite ?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Est-ce que les méthodes de suivi ont été décrites et étaient –elles les mêmes pour tous les groupes ? b. Est-ce que le nombre et les motifs d'interruption (c.-à-d. abandons, perdus de vue, taux d'abandon) et/ou le taux de réponse (études transversales) ont été décrits pour chaque groupe ? (<i>Le taux de suivi pour une étude robuste est de 80%.</i>) c. Est-ce que tous les sujets/patients inclus (dans l'échantillon de départ) ont été pris en compte dans l'analyse? d. Est-ce que les raisons de retrait étaient similaires dans tous les groupes ? e. En cas de test pour évaluer un diagnostic : est-ce que la décision d'effectuer le test de référence (gold standard) ne dépendait pas des résultats du test étudié (nouveau test)? 	<p>o oui o non o peu de précisions</p>
<p>5. Est-ce que des méthodes « à l'aveugle » ont-été utilisées pour empêcher les biais ?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Dans une étude d'intervention, est-ce que les cliniciens/praticiens et investigateurs étaient aveugles concernant le groupe de traitement comme requis? b. Est-ce que les personnes chargées de récolter les données étaient aveugles en ce qui concerne l'évaluation des variables de résultat? (<i>Si la variable de résultat est mesurée en utilisant un test objectif, tel qu'une valeur de laboratoire, ce critère doit être respecté.</i>) c. Dans une étude de cohorte ou une étude transversale, est-ce que les mesures des variables de résultat et des facteurs de risque des sujets ont été effectuées à l'aveugle? d. Dans une étude cas-témoins, est-ce que la définition du cas était explicite et l'attribution du cas non-influencée par son état d'exposition ? e. Dans une étude de diagnostic, est ce que les résultats du test étaient traités de manière aveugle relativement à l'histoire du patient et aux résultats d'autres tests? 	<p>o oui o non o peu de précisions</p>
<p>6. Est-ce que l'intervention / les plans de traitement / les facteurs d'exposition ou la procédure et les comparaisons ont été décrites en détail? Est-ce que les facteurs intermédiaires ont-été décrits ?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Dans un essai randomisé contrôlé ou une autre étude d'intervention, est-ce que les protocoles étaient décrits pour chacun des plans de traitement étudiés ? b. Dans une étude d'observation, est-ce que les interventions, le cadre de l'étude et les cliniciens/pourvoyeurs de soins étaient décrits? c. Est-ce que l'intensité et la durée de l'intervention ou du facteur d'exposition était suffisante pour produire un effet significatif? 	<p>o oui o non o peu de précisions</p>

<ul style="list-style-type: none"> d. Est-ce que l'ampleur de l'exposition et le cas échéant, la compliance du sujet/patient, était mesurée? e. Est-ce que les co-interventions (par exemple : les traitements auxiliaires, les autres thérapies) étaient décrites? f. Est-ce que les traitements supplémentaires ou non planifiés étaient décrits? g. Est-ce que les informations pour les questions, 6.4, 6.5, et 6.6 étaient évaluées de la même manière pour tous les groupes ? h. Dans une étude de diagnostic, est-ce que les détails de l'administration des tests et de leur réplication étaient suffisamment décrits ? 	
<p>7. Est-ce que les <u>variables de résultat</u> ont été clairement définies et les <u>mesures valides et fiables</u>?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Est-ce que les critères d'évaluation primaires et secondaires étaient décrits et pertinents pour répondre à la question? b. Est-ce que les mesures nutritionnelles étaient appropriées pour étudier la question et les résultats qui nous intéressent? c. Est-ce que la période de suivi était suffisamment longue pour que le-résultat-s se produise-nt ? d. Est-ce que les observations et les mesures étaient basées sur des instruments/tests/procédures de récolte de données standards, valides et fiables? e. Est-ce que la mesure de l'effet était d'un niveau de précision approprié ? f. Est-ce que d'autres facteurs pouvant influencer les résultats étaient pris en compte? g. Est-ce que les mesures étaient conduites de façon systématique dans chacun des groupes? 	<p>o oui o non o peu de précisions</p>
<p>8. Est-ce que les <u>analyses statistiques</u> étaient appropriées pour le design d'étude et pour le type de variables de résultat?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Est-ce que les analyses statistiques étaient suffisamment décrites et les résultats rapportés de manière adéquate ? b. Est-ce que les tests statistiques corrects étaient utilisés et les hypothèses des tests respectées? c. Est-ce que les résultats statistiques étaient rapportés avec les niveaux de significativité et/ou les intervalles de confiance? d. Est-ce que les analyses des résultats étaient effectuées sur la population en «intention de traiter» ? (<i>le cas échéant, y avait-il une analyse des résultats pour les personnes les plus exposées ou une analyse dose-effet</i>)? e. Est-ce que des ajustements pour les facteurs de confusion qui pourraient avoir une incidence sur les résultats étaient faits de manière adéquate ? (<i>par ex. : les analyses multi-variées</i>)? f. Est-ce que la signification clinique ainsi que la signification statistique étaient mentionnées? <p>Si les résultats étaient négatifs, est-ce qu'un calcul de puissance était rapporté à propos d'une erreur de type II ?</p>	<p>o oui o non o peu de précisions</p>
<p>9. Est-ce que les <u>conclusions étayées par les résultats</u> tenaient compte des biais et des limites ?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Est-ce qu'il y a une discussion des résultats? <p>Est-ce que les biais et les limites de l'étude sont identifiés et discutés?</p>	<p>o oui o non o peu de précisions</p>
<p>10. Est-ce qu'un biais dû au <u>financement</u> ou au <u>sponsoring</u> de l'étude est peu probable ?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Est-ce que les sources de financement et les affiliations des investigateurs étaient mentionnées ? <p>Est-ce qu'il n'y avait pas de conflit d'intérêt apparent?</p>	<p>o oui o non o peu de précisions</p>

MINUS/NEGATIF (-) <i>Si la plupart (6 ou plus) des réponses au sujet des questions de validité ci-dessus sont « Non », le papier devrait être désigné d'un symbole moins (-) sur la grille d'analyse.</i>
NEUTRE (Ø) <i>Si les réponses aux questions de validité 2, 3, 6 et 7 n'indiquent pas que l'étude est exceptionnellement robuste, le papier devrait être désigné par un symbole neutre (Ø) sur la grille d'analyse.</i>
PLUS/POSITIF (+) <i>Si la majorité des réponses aux questions de validité ci-dessus sont « Oui » (inclus les critères 2,3,6 et 7 ainsi qu'au moins une réponse « Oui » à une autre question), le papier devrait être désigné d'un symbole plus(+) sur la grille d'analyse.</i>

Annexe VI : Trame d'entretien qualitatif

Grille entretiens qualitatifs

Introduction

Présentation.

Merci d'avoir accepté cet entretien. Comme convenu lors de nos échanges téléphoniques/de mails, nous nous retrouvons aujourd'hui pour vous interroger sur la prise en charge de l'enfant présentant un Trouble du Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité (TDAH) et du rôle (éventuel) du diététicien. Nous avons effectué une recherche de littérature et aujourd'hui nous nous intéressons aux pratiques des professionnels sur le terrain. Notre but est de questionner votre expérience et d'avoir votre avis. L'entretien sera enregistré puis retranscrit pour rester au plus près de vos paroles. Puis, il sera anonymisé par souci de confidentialité. Voici la feuille de consentement, en signant vous acceptez d'être enregistré et vous aurez la possibilité de le réécouter si vous le désirez.

Nos questions abordent votre rôle dans la prise en charge des enfants atteints de TDAH, des possibles problèmes alimentaires liés au trouble ainsi que de l'éventuel rôle du diététicien.

L'interview durera entre 30 et 45 minutes, cela vous convient-il ?

Entrevue

- 1) Avant de commencer, pouvez-vous nous expliquer en quelques mots dans quel contexte vous êtes amenés à rencontrer des enfants présentant un TDAH ?
 - a) A quelle fréquence ?
 - b) Quel est votre rôle exactement ?

- 2) Avez-vous déjà identifié des problèmes liés à la nutrition chez vos patients ?

Si oui :

 - a) Pouvez-vous m'en dire plus ?
 - b) A quelle fréquence
 - c) Avez-vous un cas de patient en tête ?
 - d) Qu'avez-vous entrepris ou proposé ?
 - e) Quels ont été les résultats ?
 - f) Quelles personnes avez-vous contactées ?
 - g) Selon vous, quels auraient été les bénéfices d'une prise en charge diététique pour ces enfants ?

Si non :

 - a) La littérature démontre que les enfants atteints d'un TDAH sont plus à risque de développer une surcharge pondérale et / ou de présenter des troubles du comportement alimentaire, cela se vérifie-t-il dans votre pratique ?

- 3) Comment verriez-vous le rôle d'un-e diététicien-ne de référence pour les TDAH ?
 - a) Le contacteriez-vous ?
 - b) Quelles sont les particularités d'une prise en charge d'un enfant TDAH présentant des TCA et/ou une surcharge pondérale, par rapport à un enfant sans TDAH ?
 - c) A quoi le diététicien devra-t-il faire attention ? Quels conseils donneriez-vous à un diététicien ?

Conclusion

Il reste peu de temps, x minutes avant la fin du temps prévu. Auriez-vous d'autres choses à nous dire concernant les rôles des diététicien-nes dans la prise en charge d'enfants atteints d'un TDAH ?

Annexe VII : Déclaration de consentement pour les entretiens qualitatifs

h e d s

Haute école de santé
Genève

Déclaration de consentement

Le/la soussigné/e confirme avoir été informé/e :

- Qu'il/elle a fait l'objet d'un enregistrement audio
- Qu'il/elle a la possibilité d'écouter cet enregistrement

Il/elle consent à ce que cet enregistrement soit utilisé à des fins scientifiques dans le cadre du Travail de Bachelor « Quel est l'impact du TDAH sur le poids et le comportement alimentaire des enfants âgés de 6 à 12 ans en comparaison avec des enfants en santé du même âge ? ».

Cet enregistrement ne sera en aucun cas diffusé au-delà de ce cadre.

La retranscription des données sera anonymisée.

Nom, Prénom : _____

Date : _____

Signature :

Annexe VIII : Planification du Travail de Bachelor sous forme de calendrier

2015	
26 octobre	Définition question de recherche
26 octobre	Rendez-vous avec Aline Robert Cornide
26 octobre au 17 décembre	Rédaction du protocole
13 novembre	Rendez-vous avec Aline Robert Cornide
18 décembre	Rendu du protocole
2016	
14 janvier	Séminaire « protocole »
21 mars au 23 avril	Recherche d'articles sur les bases de données Pubmed et CINHAL
20 au 25 avril	Lecture des articles sélectionnés
25 avril au 3 mai	Analyse des articles selon la grille descriptive et grille qualité
28 avril au 19 mai	Prise de contact avec les différents professionnels
6 mai	Rendez-vous avec Aline Robert Cornide
6 mai au 22 juin	Rédaction du cadre de référence
13 au 30 mai	Rédaction de la méthodologie
1 ^{er} juin	Rendez-vous avec Aline Robert Cornide
02 juin	Réalisation du 1 ^{er} entretien
03 juin	Réalisation du 2 ^{ème} entretien
02 au 10 juin	Retranscription des entretiens
09 juin	Séminaire « Résultats et discussion »
10 au 21 juin	Rédaction des résultats de la recherche de littérature
06 au 18 juin	Rédaction des résultats des entretiens
16 juin	Première correction par Aline Robert Cornide
21 au 29 juin	Rédaction de la discussion
04 juillet	Seconde correction par Aline Robert Cornide
29 Juillet	Rendu final
05 septembre	Soutenance

Annexe IX : Protocole

**Trouble du Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité
(TDAH), poids corporel et comportement alimentaire**

Protocole de Travail de Bachelor

**Quel est l'impact du TDAH sur le poids et le comportement
alimentaire des enfants âgés de 6 à 12 ans en comparaison avec
des enfants en santé du même âge ?**

Laure Stoppa et Armelle Grossrieder

Décembre 2015

Dir TBSc : Aline Cornide Robert

Table des matières

1. Résumé	68
2. Introduction	69
2.1 Définitions	69
2.1.1 Trouble Déficit de l'Attention/Hyperactivité (TDAH)	69
2.1.2 Inattention.....	69
2.1.3 Hyperactivité et impulsivité	69
2.1.4 Synonymes et évolution de la définition du TDAH.....	70
2.2 Epidémiologie	71
2.3 Etiologie	71
2.4 Symptômes	72
2.5 Prise en charge	73
2.5.1 Traitement médicamenteux	73
2.5.2 Traitement nutritionnel	73
2.6 Impact du TDAH sur le poids et le comportement alimentaire	74
3. But du travail	75
3.1. Question de recherche	75
3.2 Hypothèses	75
3.3 Objectifs	76
4. Méthodes	76
4.1 Recherche de littérature	76
4.1.1 Population.....	77
4.1.2 Mesures.....	78
4.1.3 Déroulement.....	78
4.1.4 Analyses.....	80
4.2 Enquête qualitative	80
4.2.1 Population.....	81
4.2.2 Mesures.....	81
4.2.3 Déroulement.....	81
4.2.4 Analyses.....	82
5. Éthique	83
5.1 Bénéfices	83
5.2 Risques	83
6. Budget	83
7. Ressources	84
8. Calendrier	84
9. Perspectives	85
10. Bibliographie	86
10.1 Liste de références bibliographiques	86
10.2 Liste bibliographique.....	88
11. Annexes	89
11.1 Annexe I : Prise en charge de l'OMS pour les enfants atteints de TDAH (13).....	89
11.2 Annexe II : Arbre décisionnel de la recherche de littérature	94

1. Résumé

Contexte

Ce Travail de Bachelor portera sur l'impact du Trouble du Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité (TDAH) sur le poids corporel et le comportement alimentaire des enfants âgés de 6 à 12 ans.

Dans le monde, le TDAH touche 3 à 5 % des enfants. Ces derniers souffrent de problèmes d'attention et ont souvent des comportements hyperactifs et impulsifs qui interfèrent avec leur vie scolaire et sociale.

Les professionnels se doivent d'aider l'enfant et son entourage à vivre avec le trouble, notamment à l'aide de psychoéducation familiale, de formation à la parentalité et/ou de thérapie cognitivo-comportementale. Si ces interventions échouent et si l'enfant est âgé de plus de 6 ans, un traitement médicamenteux à base de méthylphénidate peut être envisagé. Cependant, des effets secondaires tel qu'un poids en dessous de la norme sont fréquemment observés.

Les enfants atteints d'un TDAH ont plus de risque de présenter des troubles du comportement alimentaire (TCA) ou des comportements alimentaires problématiques (CAP) et de développer une surcharge pondérale (s'ils ne prennent pas de traitement médicamenteux). Cependant, à aucun moment le rôle du diététicien dans la prise en charge de l'enfant atteint d'un TDAH n'est défini dans la littérature.

C'est pourquoi, ce travail aura également pour but de déterminer la place du diététicien dans la stratégie thérapeutique globale. De plus, il visera à identifier toutes les conséquences engendrées par le TDAH sur le poids corporel et le comportement alimentaire de l'enfant.

Question de recherche

La question de recherche est la suivante : « *Quel est l'impact du TDAH sur le poids et le comportement alimentaire des enfants âgés de 6 à 12 ans en comparaison avec des enfants en santé du même âge ?* »

De plus, la sous-question suivante sera développée : « *Quel est le rôle du diététicien dans la prise en charge de l'enfant atteint d'un TDAH à Genève ?* »

Méthodologie

Afin de répondre à la question de recherche et à la sous-question, une revue de littérature sera menée, puis complétée par une enquête qualitative auprès de trois professionnels de la santé.

La recherche de littérature s'effectuera selon la méthodologie d'une revue systématique. Les articles seront issus de différentes bases de données et sélectionnés selon leurs titres et le contenu de leur abstract. Dans un deuxième temps, les articles retenus seront lus dans leur intégralité. Enfin, les données seront synthétisées dans un tableau afin d'être analysées.

L'enquête qualitative se fera sous forme d'entretiens semi-directifs au près de trois professionnels de la santé travaillant à Genève avec des enfants atteints d'un TDAH. Elle aura pour but de recueillir leur avis quant à la place du diététicien dans la prise en charge.

Cette méthodologie sera complémentaire à la revue systématique et permettra de confronter la pratique aux résultats trouvés dans la littérature.

Perspectives

Ce Travail de Bachelor permettra d'identifier l'impact du TDAH sur le poids et le comportement alimentaire de l'enfant et de justifier la présence éventuelle d'un diététicien dans la prise en charge. Un transfert de connaissances aux professionnels de la santé permettra également une amélioration de leur intervention médicale.

3. Introduction

Dans le monde, un enfant par classe d'école présente un Trouble du Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité (TDAH) (1). Les enfants atteints de cette maladie souffrent de problèmes d'attention et ont souvent des comportements hyperactifs et impulsifs (2). Ces symptômes sont incontrôlables et perturbent leur vie scolaire et sociale.

2.1 Définitions

2.1.1 Trouble Déficit de l'Attention/Hyperactivité (TDAH)

Le DSM-5 définit le TDAH par « un mode persistant d'inattention et/ou d'hyperactivité-impulsivité qui interfère avec le fonctionnement ou le développement », caractérisé par au moins six des neuf symptômes énumérés dans ce dernier. En effet, un symptôme unique ne permet pas de poser le diagnostic du TDAH. De plus, les symptômes doivent être présents avant l'âge de 12 ans et persister pendant au moins 6 mois pour que l'on puisse parler de TDAH (2 ; 3).

2.1.2 Inattention

L'inattention est définie par une distractibilité, un manque de persévérance, une difficulté à soutenir son attention et à être organisé. A noter que ces caractéristiques ne doivent pas être dues à une attitude de défi, ni à un manque de compréhension.

Selon le DSM-5 (2), au moins 6 des symptômes d'inattention doivent persister depuis plus de 6 mois à un degré qui est inadapté et qui ne correspond pas au niveau de développement:

1. Incapacité à prêter attention aux détails
2. Difficulté à soutenir son attention au travail ou dans les jeux
3. Manque d'écoute
4. Difficulté à mener les choses à terme
5. Mauvaise organisation
6. Évitement ou aversion des tâches qui nécessitent un effort mental soutenu
7. Perte d'objets importants
8. Facilement distrait
9. Oublis fréquents dans la vie quotidienne

2.1.3 Hyperactivité et impulsivité

L'hyperactivité est un « syndrome qui se caractérise principalement par l'enchaînement continu d'activités sans intervalle ni temps de repos entre elles et qui, à l'observation, confine à l'agitation » (4).

L'impulsivité, quant à elle, est une « tendance aux actes soudains et incoercibles, échappant au contrôle de la volonté et se déroulant quasi automatiquement et inéluctablement lorsqu'ils ont été commencés » (4).

Selon le DSM-dsm (2), au moins 6 des symptômes d'hyperactivité-impulsivité doivent persister depuis plus de 6 mois à un degré qui est inadapté et qui ne correspond pas au niveau de développement :

1. Se tortille, remue sans arrêt
2. Ne peut demeurer assis
3. Court, grimpe partout
4. Ne peut se tenir tranquille
5. Est souvent « sur la brèche » ou agit souvent comme s'il était « monté sur ressorts »
6. Parle souvent trop
7. Répond trop vite aux questions
8. Ne peut attendre son tour
9. Impose sa présence, interrompt les autres

2.1.4 Synonymes et évolution de la définition du TDAH

La définition du trouble a évolué avec les années (tableau 1) et est aujourd'hui défini par le trouble déficit de l'attention/Hyperactivité par le DSM-5 (2).

Tableau 1 : Evolution de la définition (3).

Année	Concept
1902	Déficiência morbide du contrôle moral
1904	Syndrome comportemental post-traumatique avec hyperactivité
1934	Hyperactivité et comportement perturbateur associés à une atteinte cérébrale
1968	Réaction hyperkinésique de l'enfance (DSM-II)
1980	Déficit d'attention avec ou sans hyperactivité (DSM-III)
1987	Trouble déficitaire de l'attention/hyperactivité (DSM-III-R)
1994	TDAH inclut les sous-types : inattentif prédominant, hyperactif prédominant et mixte (DSM-IV)
2000	Trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité (DSM-IV-R)

D'autres termes sont encore utilisés à l'heure actuelle pour définir le trouble. Le trouble hyperactivité avec déficit de l'attention (THADA), le trouble déficitaire de l'attention sans hyperactivité (TDA) et le syndrome psycho-organique (POS). Ces termes ont une signification proche du TDAH mais comportent tout de même certaines particularités. Par exemple, le POS, utilisé en Suisse, est défini par des difficultés de mémorisation et de perception en plus des caractéristiques du TDAH.

L'attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) est la traduction anglaise du TDAH et l'hyperkintisches syndrom (HKS) en est une alternative allemande (5).

Compte tenu du nombre de définitions et de termes utilisés, il est impossible d'affirmer ou d'infirmer que les taux de prévalence et d'incidence du TDAH ont augmenté ces dernières années.

2.2 Epidémiologie

Selon un rapport du Conseil fédéral publié en 2014 (1), le TDAH touche 3 à 5 % des enfants et des jeunes en âge scolaire en Suisse comme à l'étranger. La prévalence est 2 à 4 fois plus élevée chez les garçons que chez les filles (2), tout comme elle est plus élevée chez les enfants de moins de 12 ans que chez les adolescents (6 ; 7).

En effet, seuls 80 % des enfants atteints d'un TDAH le resteront à l'adolescence et seulement 60 % des adultes seront encore touchés par le trouble (soit 2.5 % des adultes dans le monde) (2 ; 8 ; 9 ; 10).

Les taux de prévalence varient entre les régions en fonction de la méthodologie et des critères diagnostiques utilisés. Cependant, il peut également y avoir des variations culturelles notamment au niveau des attitudes et dans l'interprétation du comportement de l'enfant. La prévalence du TDAH est notamment plus élevée en Europe et en Amérique du Nord comparé à l'Afrique et au Moyen-Orient (1).

2.3 Etiologie

Les causes du TDAH ne sont pas encore suffisamment connues. Cependant, plusieurs études convergent en faveur d'origines génétiques et neurobiologiques. Le trouble serait dû à un dysfonctionnement de certains neurotransmetteurs avec, notamment, un déséquilibre au niveau des taux de dopamine et de noradrénaline (10).

Ces dysfonctionnements neuronaux ont un impact sur l'apprentissage et la maîtrise de soi, particulièrement au niveau de l'attention et de l'exécution (11). En effet, les zones cérébrales responsables de l'attention, de l'organisation et des mouvements s'activent différemment chez les personnes atteintes d'un TDAH en comparaison avec les personnes en santé.

Le TDAH serait un trouble polygénique (ce qui pourrait en expliquer sa complexité). Dans la majorité des cas, le TDAH est un trouble familial (4 à 10 fois plus de risque d'être atteint d'un TDAH si un des membres de la famille en est atteint). Des études sur les jumeaux ont notamment démontré une héritabilité de 80 % (12).

En effet, cette dernière joue un rôle important et des gènes spécifiques ont été corrélés avec le TDAH. Cependant, ils ne sont pas un facteur causal suffisant. Le trouble peut également être lié à des problèmes visuels et auditifs, des anomalies métaboliques, des troubles du sommeil, des carences nutritionnelles et des épilepsies. Certaines anomalies physiques (p. ex. : hypertélorisme) peuvent également être en lien avec le TDAH (2). De plus, un petit poids de naissance (moins de 1.5 kg) augmente le risque d'être atteint de 2 à 3 fois. Pour finir, la consommation de tabac et/ou d'alcool pendant la grossesse, une alimentation inadaptée, une enfance difficile (maltraitance, négligence, placements multiples en familles d'accueil, etc.), l'exposition à des neurotoxines et la présence d'infections peuvent également être liés au trouble.

Contrairement aux croyances, les facteurs environnementaux tels que l'éducation et le contexte socio-culturel ne sont pas à l'origine du TDAH. Néanmoins, ils peuvent moduler l'expression et l'intensité des symptômes de l'enfant atteint du trouble (2 ; 12).

Certains traits de caractère (émotions négatives, manque d'inhibition, etc.) peuvent également prédisposer certains enfants au TDAH mais ne sont pas spécifiques au trouble (2).

A noter que le TDAH a plus de risque de persister si d'autres membres de la famille en sont également atteints, s'il y a la présence de comorbidités psychiatriques et si l'enfant est confronté à une adversité psychosociale dans son environnement (10).

2.4 Symptômes

Les enfants atteints d'un TDAH étaient souvent considérés comme des nourrissons difficiles (difficultés à trouver le sommeil, se plaignant de coliques régulières). Cependant, des bébés très calmes risquent également de le développer plus tard dans l'enfance (5).

En âge préscolaire, ils sont souvent désignés comme perturbateurs, ayant de la difficulté à se concentrer lors de jeux organisés et détruisant les bricolages de leurs camarades. On peut également noter une phase d'opposition très marquée durant leur développement (5).

Avant l'âge scolaire, il est difficile de distinguer les comportements qui sont spécifiques au trouble des comportements « normaux ». C'est pourquoi, le diagnostic n'est habituellement pas posé avant cette période (2).

Durant leurs années d'école, ces enfants présentent de nombreux symptômes qui sont relativement faciles à identifier pour l'enseignant : agitation ou même surexcitation, difficultés à suivre les explications du professeur, perturbation des cours, impatience. Ils sont très souvent distrait durant les leçons et n'attendent jamais leur tour pour parler ou commencer une activité.

A cause des éternelles remises à l'ordre de la part de l'enseignant et de l'agacement des autres élèves, ces enfants se défendent de manière agressive car ils ont la conviction d'être victime d'une injustice profonde. Ce comportement les met parfois dans des situations délicates tels que des conflits ou des bagarres importantes. Ces enchaînements vont peu à peu les mettre à l'écart du groupe, ce qui engendrera une baisse de leur estime personnelle (5).

Les manifestations du trouble doivent toutefois être présentes dans différents contextes (p. ex. : à la maison et à l'école) (2).

A noter que 75 % des enfants atteints d'un TDAH présentent d'autres troubles associés : difficultés d'apprentissage, déficits de performance, comportements inadéquats envers autrui (agressivité, opposition extrême), peur et dépression (5).

Durant l'adolescence, l'agitation qui était caractéristique de l'enfance tend à diminuer mais les problèmes d'attention persistent. Des comportements à risque tels que l'abus d'alcool, l'usage fréquent de drogues ou la pratique d'un sport extrême ne sont pas rares. Les jeunes adhèrent parfois à des groupes marginaux de petite délinquance pour y trouver la reconnaissance dont ils ont manqué durant leurs années d'école. Les interruptions d'études sont fréquentes et il se peut qu'ils tombent dans la dépression (5).

C'est pourquoi, les tentatives de suicides sont plus fréquentes chez les adolescents et jeunes adultes souffrant d'un TDAH (2).

Le TDAH a également des répercussions à l'âge adulte. En effet, ces personnes ont tendance à « se lasser » très vite : leurs relations amoureuses et amicales sont souvent compliquées et se terminent par des ruptures. Pour finir, ils ont des difficultés à garder un même poste de travail durant une longue période et changent régulièrement de situation professionnelle (5).

2.5 Prise en charge

Concernant la prise en charge, l'OMS recommande une psychoéducation familiale et une formation à la parentalité. De plus, il est conseillé d'entreprendre une thérapie cognitivo-comportementale et un apprentissage de la sociabilité.

L'OMS ajoute qu'il est souhaitable de recourir à des techniques de résolution de problèmes afin d'aider la famille avec les difficultés sociales et familiales qui pourraient avoir une incidence sur le comportement de l'enfant. Il est également nécessaire d'évaluer l'impact qu'a le trouble de l'enfant sur les personnes aidantes afin de leur apporter le soutien nécessaire.

Si l'enfant et l'aidant donnent leur consentement, les enseignants peuvent être contactés afin d'envisager la mise en place de structures adaptées (annexe I).

A aucun moment, l'OMS ne décrit la place du diététicien dans la prise en charge de l'enfant atteint d'un TDAH (13). Il en est de même pour les autres études répertoriées dans ce travail.

2.5.1 Traitement médicamenteux

Le méthylphénidate est le psychostimulant le plus connu et le seul traitement du TDAH commercialisé en Suisse. Cinq médicaments à base de méthylphénidate sont actuellement enregistrés par Swissmedic : la Ritaline®, le Medikinet® (générique de la Ritaline®), l'Equasym®, le Concerta® et le Focalin®. Ils sont prescrits aux enfants diagnostiqués selon les critères du DSM-5 et âgés de plus de 6 ans (14). A noter qu'ils ne doivent être envisagés que si les autres interventions ont échoué (13).

Des effets indésirables apparaissent très fréquemment ($>1/10$) ou fréquemment ($\geq 1/100$ à $<1/10$) à la suite du traitement. On peut notamment observer une diminution de l'appétit et des nausées pouvant mener à une anorexie, une prise de poids et taille réduite (en cas d'utilisation prolongée chez les enfants) et/ou une perte de poids.

Le traitement médicamenteux du TDAH engendre donc souvent un poids en dessous de la norme (13 ; 15).

2.5.2 Traitement nutritionnel

Le méthylphénidate a depuis longtemps prouvé sa grande efficacité dans la réduction des symptômes du TDAH mais est parfois associé à des effets indésirables comme mentionné ci-dessus. C'est pourquoi, les chercheurs se sont penchés sur d'autres pistes de traitements. Des études se sont notamment intéressées au rôle de l'alimentation dans la survenue, le développement et l'intensité des symptômes liés au trouble.

Elles se sont penchées sur deux questions principales :

- Les symptômes du TDAH peuvent-ils être améliorés par l'éviction de certains éléments de l'alimentation ?
- Certains éléments de l'alimentation peuvent-ils réduire les symptômes du TDAH ?

Les résultats démontrent que le régime de la femme enceinte, de la femme allaitante et de l'enfant pourrait avoir un impact sur le développement et l'intensité des symptômes du TDAH. La supplémentation en huile de poisson (permettant un développement neurologique optimal) et l'éviction de certains composés présents dans les produits transformés (colorants, additifs alimentaires, conservateurs) semblent être les deux interventions nutritionnelles les plus prometteuses. Cependant, il manque actuellement de données scientifiques pour émettre des recommandations à grande échelle (16 ; 17).

2.6 Impact du TDAH sur le poids et le comportement alimentaire

L'influence du TDAH sur le poids et le comportement alimentaire est peu mentionnée dans les différents articles. Cependant, il existe une relation significativement positive entre le TDAH et les troubles du comportement alimentaire. En effet, les enfants et adolescents présentant cette pathologie peuvent être sujet à des comportements hyperphagiques et/ou avoir recours à des comportements de purge (18). Ces problèmes alimentaires sont, par ailleurs, indépendants du poids de l'enfant (19).

A noter que les troubles du comportement alimentaire (TCA) chez l'enfant se traduisent généralement plus par des pertes de contrôle que par une hyperphagie boulimique. Les épisodes d'hyperphagie boulimique chez l'enfant de moins de 14 ans sont caractérisés par « une recherche de nourriture en l'absence de faim et une sensation de perte de contrôle de l'alimentation ». Ils sont associés à différents symptômes (nourriture utilisée comme récompense, mangée en cachette, etc.) et ne sont pas associés à un contrôle du poids. La perte de contrôle de l'alimentation chez l'enfant de moins de 12 ans, quant à elle, est définie par « une sensation de perte de contrôle de l'alimentation et la recherche de nourriture en l'absence de faim ou après l'alimentation ». L'enfant mange plus que les autres, en réponse à des affects négatifs, en cachette, sans avoir conscience de ce qu'il consomme et/ou se sent coupable après l'épisode de perte de contrôle. Tout comme pour l'hyperphagie boulimique, le trouble n'est pas associé à des tentatives de contrôle du poids (20).

Aucun lien n'a été démontré entre le TDAH et la restriction alimentaire (18). De plus, les enfants atteints d'un TDAH ont 1.9 fois plus de risque de développer une surcharge pondérale. La prévalence de ce trouble est plus élevée chez les jeunes en excès de poids (7%) comparée à ceux avec un poids normal (3.5%) et à ceux en sous-poids (4.9%) (19).

On peut également noter que la prévalence du TDAH est plus élevée chez les sujets cherchant de l'aide pour leur problème d'obésité que dans la population générale (21).

Une revue systématique (22) confirme le lien entre TDAH et obésité et l'explique par deux facteurs différents :

- Le comportement impulsif (définissant le TDAH) associé à l'hyperphagie mènent à l'obésité
- Le TDAH et l'obésité proviennent d'un mécanisme psycho-pathologique similaire

Une étude de cohorte datant de 2014 s'est intéressée au comportement alimentaire et au style de vie de 100 garçons âgés de 6 à 10 ans atteints d'un TDAH comparés à 100 garçons en santé du même âge. Selon cette étude, les sujets présentant un TDAH consomment des repas plus de cinq fois par jour et à des horaires irréguliers. Ce comportement alimentaire est associé à une alimentation de pauvre qualité nutritionnelle (moins de fruits et légumes et plus de boissons sucrées) compromettant une croissance et un développement optimal et pouvant mener à des perturbations métaboliques à l'âge adulte (23).

Suite au *National Survey of Children's Health* de 2003-2004, une étude américaine comportant 62'887 enfants et adolescents âgés de 5 à 17 ans a démontré que les enfants et adolescents atteints d'un TDAH n'ayant aucune médication ont 1.5 fois plus de risque de développer une surcharge pondérale en comparaison aux enfants en santé. Les enfants et adolescent atteints d'un TDAH avec médication, quant à eux, ont 1.6 fois plus de risque de présenter un sous-poids par rapport aux enfants non diagnostiqués (24).

D'après ces différentes données, il est donc essentiel que les professionnels de la santé soient conscients du risque significatif :

- D'un enfant atteint d'un TDAH de développer un excès pondéral
- D'un enfant en surpoids d'être atteint d'un TDAH (19)

Lorsque le TDAH a un impact important sur le comportement alimentaire et/ou le poids corporel, le diététicien se doit d'être présent dans la prise en charge de l'enfant.

3. But du travail

Le rôle du diététicien n'est aucunement mentionné dans les différentes sources utilisées pour ce travail (articles scientifiques, guidelines, sites internet, ouvrages, etc.). De plus, à notre connaissance, aucune étude n'expose clairement tous les comportements alimentaires induits par le TDAH.

Ce travail aura donc deux buts principaux :

1. Identifier toutes les conséquences engendrées par le TDAH sur le poids corporel et le comportement alimentaire de l'enfant
2. Déterminer la place du diététicien dans la stratégie thérapeutique globale

3.1. Question de recherche

C'est pourquoi, la question de recherche est la suivante : « *Quel est l'impact du TDAH sur le poids et le comportement alimentaire des enfants âgés de 6 à 12 ans en comparaison avec des enfants en santé du même âge ?* »

Population : Enfants âgés de 6 à 12 ans

Exposition : TDAH

Comparaison : Avec TDAH / sans TDAH

Outcomes : Poids et comportement alimentaire

De plus, la sous-question suivante sera développée : « *Quel est le rôle du diététicien dans la prise en charge de l'enfant atteint d'un TDAH à Genève ?* »

3.2 Hypothèses

Suites aux différentes données recueillies, nous avons émis deux hypothèses principales :

- Les enfants atteints d'un TDAH ont plus de risque de développer des troubles du comportement alimentaire (TCA) et des comportements alimentaires problématiques (CAP).
- Les enfants atteints d'un TDAH ont plus de risque de développer une surcharge pondérale.

Nous avons également formulé des hypothèses secondaires :

- Les enfants atteints d'un TDAH qui ne sont pas traité avec le méthylphénidate ont plus de risque de développer un surpoids que ceux qui suivent ce traitement médicamenteux.
- La prescription d'un traitement de méthylphénidate engendre une perte de poids.
- La diététicienne n'est pas présente dans la prise en charge usuelle des enfants atteints d'un TDAH, même s'ils présentent une surcharge pondérale, des TCA et/ou des CAP.

Afin de répondre à ces hypothèses, une revue de littérature sera menée, puis complétée par une enquête qualitative auprès de trois professionnels de la santé.

3.3 Objectifs

La revue de littérature a pour objectifs de :

- Décrire l'impact du TDAH sur le comportement alimentaire
- Identifier et de définir les principaux troubles du comportement alimentaire (TCA) et comportements alimentaires problématiques (CAP) présents chez les enfants atteints d'un TDAH
- Évaluer le lien de causalité entre le TDAH et les TCA/CAP
- Décrire l'impact du TDAH sur le poids corporel
- Évaluer le lien de causalité entre le TDAH et la surcharge pondérale
- Décrire l'impact du traitement pharmacologique de méthylphénidate sur le poids corporel et le comportement alimentaire
- Documenter la prise en charge diététique des enfants atteints d'un TDAH

L'enquête qualitative a pour objectifs de :

- Confronter la théorie et la pratique concernant le rôle du diététicien dans la prise en charge de l'enfant atteint d'un TDAH
- Recueillir les avis de trois professionnels de la santé quant à la nécessité de la présence d'un diététicien dans la prise en charge de l'enfant atteint d'un TDAH

4. Méthodes

4.1 Recherche de littérature

Afin de répondre à la question de recherche, une recherche de littérature basée sur la méthodologie d'une revue systématique sera effectuée. Cette dernière permet de répondre à une question de recherche en identifiant toutes les évidences scientifiques publiées sur le sujet et en sélectionnant, selon des critères d'inclusion et d'exclusion, les études les plus pertinentes.

Cette méthodologie a un haut niveau de preuve scientifique et se doit d'être rigoureuse et méticuleuse. Cependant, il sera difficile de respecter tous les critères dans le temps imparti. Ce Travail de Bachelor tentera donc de respecter au mieux les caractéristiques de la revue systématique avec les ressources à disposition.

4.1.1 Population

Afin de tenter de couvrir toute la littérature disponible, les articles seront issus de différentes bases de données. Pubmed et CINAHL semblent être les bases de données les plus appropriées pour répondre à la question de recherche. Afin d'élargir la recherche, l'utilisation des bases de données Embase, Cochrane, BDSP et PsycINFO sera également envisagée.

Le diagnostic étant rarement posé avant l'âge scolaire et le traitement médicamenteux ne pouvant être prescrit avant l'âge de 6 ans, les articles portant sur des enfants de moins de 6 ans seront exclus. Afin de ne s'intéresser qu'aux enfants (et non aux adolescents), les études avec des sujets âgés de plus de 12 ans seront également exclues.

Les critères d'inclusion suivant sont fixés :

- Études datant de moins de 10 ans
- Articles portant sur des enfants âgés de 6 à 12 ans
- Études portant sur l'influence du TDAH sur le poids et/ou le comportement alimentaire
- Études de qualité méthodologique supérieure : méta-analyses, revues systématiques et essais cliniques randomisés
- Articles en français, en anglais ou en allemand

Comme expliqué précédemment, les traitements du TDAH peuvent influencer le comportement alimentaire (15).

Afin d'éviter ce facteur de confusion, les études incluant des sujets traités pour leur TDAH pourraient être exclues (figure 1). Cependant, ceci restreindrait la recherche et exclurait une composante importante dans la prise en charge de l'enfant atteint d'un TDAH. De plus, mesurer l'effet du traitement sur le comportement alimentaire et le poids corporel est également un de nos objectifs. C'est pourquoi, il a été choisi de ne pas exclure ces études mais de prendre en compte le traitement lors de l'analyse des résultats.

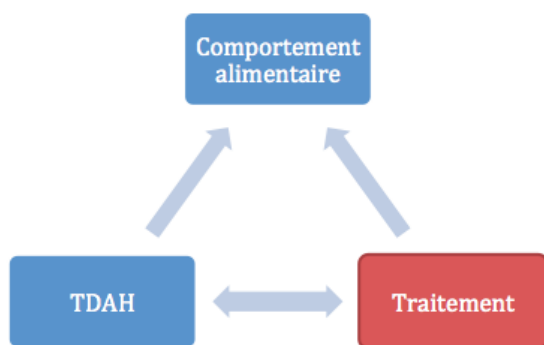


Figure 1. Facteur de confusion

Après la sélection des études selon les critères d'inclusion et d'exclusion et l'analyse de leur qualité méthodologique, les études les plus pertinentes seront retenues.

4.1.2 Mesures

Variables :

Au niveau des articles :

- Type d'étude
- Nombre de sujets inclus
- Durée de l'étude
- Type d'intervention/exposition

Au niveau des sujets :

- Poids corporel
- BMI
- Variations pondérales : perte de poids lors de traitement médicamenteux, prise de poids sans traitement médicamenteux
- Traitement médicamenteux
- Grignotages
- Compulsions
- Perte de contrôle alimentaire
- Hyperphagie boulimique

Outils de collecte de données :

Les articles seront analysés grâce à une grille de lecture. Les données seront synthétisées dans un tableau afin de combiner les résultats.

4.1.3 Déroulement

La revue systématique se fera suivant les étapes suivantes : formulation de la question de recherche, recherche de littérature, évaluation des études, combinaison et interprétation des résultats (25).

Formulation de la question de recherche :

Question de recherche : « *Quel est l'impact du TDAH sur le poids et le comportement alimentaire des enfants âgés de 6 à 12 ans en comparaison avec des enfants en santé du même âge ?* »

Objectif : Identifier l'impact du TDAH sur le comportement alimentaire et le poids corporel de l'enfant afin de définir la place du diététicien dans la prise en charge de cette population.

Recherche de littérature :

La recherche d'articles se fera sur les bases de données Pubmed, CINAHL, Embase, Cochrane, BDSP et PsycINFO et grâce à l'utilisation de la terminologie de « Medical Subject Heading » (MeSH Terms) (tableau 2).

Tableau 2 : Termes employés et combinaisons.

	Concepts En français	HeTop En français	MeSH	CINAHL
P	Enfants	Enfant(s)	Child	Child
E	TDAH	Déficit de l'attention avec hyperactivité	Attention deficit disorder with hyperactivity	Attention deficit hyperactivity disorder
C	Enfants Santé	Enfant(s) Santé	Child Health	Child Health
O	Comportement alimentaire	Comportement alimentaire Troubles des conduites alimentaires Hyperphagie Syndrome d'hyperphagie compulsive Consommation alimentaire	Feeding behavior Eating disorders Hyperphagia Binge-Eating disorder Eating / Diet	Eating behavior Eating disorders Hyperphagia - Eating / Diet
	Poids corporel	Poids du corps - Prise de poids Surpoids Obésité Perte de poids	Body weights - Weight gain Overweight Obesity Weight loss	Body weights and measures Body weight changes Weight gain - Obesity Weight loss

Dans un premier temps, l'équation de recherche sera « Population [AND] Exposition [AND] Outcome ». Afin d'élargir la recherche, [AND] pourra être remplacé par [OR].

D'autres mots clés seront utilisés afin de répondre à toutes les hypothèses (tableau 3).

Tableau 3 : Mots clés complémentaires.

Concepts En français	HeTop En français	MeSH	CINAHL
Traitement médicamenteux	Traitement médicamenteux Méthylphénidate	Drug therapy Methylphenidate	Drug therapy Methylphenidate
Prise en charge diététique	Prise en charge personnalisée du patient Diététique	Case management Dietetics	Case management Dietetics

« Enfant de 6 à 12 ans » sera employé une première fois dans l'équation de recherche, puis comme limite afin de prendre en compte tous les articles disponibles.

De plus, des articles issus des références bibliographiques des articles sélectionnés pourront être inclus. La sélection se fera selon les critères d'inclusion et d'exclusion.

Les termes à employer et les critères d'inclusion et d'exclusion ont été définis ensemble. Les bases de données, quant à elles, seront réparties entre les deux examinateurs afin d'augmenter l'efficacité de la recherche.

Évaluation des études :

Dans un premier temps, les articles seront sélectionnés selon leurs titres, puis selon le contenu de l'abstract. Ceci permettra de ne retenir que les études réellement en lien avec le thème. Dans un deuxième temps, les articles retenus seront lu dans leur intégralité afin de vérifier leur pertinence (annexe II). La qualité des études sera évaluée grâce à la grille de qualité de l'Academy of Nutrition and Dietetics (AND).

Pendant tout le processus, les deux examinateurs resteront en contact afin de s'assurer que la méthodologie soit comprise et respectée. Il se fera sous la supervision de notre directrice de Travail de Bachelor, Aline Robert, qui s'assurera de sa bonne mise en œuvre.

Les différentes étapes et tâches à effectuer seront agendées et des délais seront fixés afin de nous aider à respecter le temps imparti.

Différents outils seront utilisés afin de faciliter la communication et le suivi du processus. Notamment un calendrier informatisé, un dossier sur la plateforme Google Drive, la messagerie Outlook et le service de partage Dropbox.

Combinaison et interprétation des résultats :

Les données seront extraites grâce à une grille de lecture et synthétisées dans un tableau. Elles seront alors comparées afin de faire ressortir les ressemblances et les divergences. Les biais éventuels seront identifiés et les résultats seront interprétés.

4.1.4 Analyses

Les résultats seront synthétisés et analysés de manière qualitative et descriptive par les deux examinateurs ensemble.

4.2 Enquête qualitative

En plus de la revue de littérature qui sera effectuée, une enquête qualitative réalisée sous forme d'entretiens semi-directifs s'ajoutera à ce Travail de Bachelor. Ceci dans le but de répondre à la question sous-jacente de la question de recherche : « *Quel est le rôle du diététicien dans la prise en charge de l'enfant atteint d'un TDAH à Genève ?* ».

Cette méthodologie de recherche sera complémentaire à la revue systématique décrite précédemment. Elle permettra de récolter l'avis des professionnels quant à la place du diététicien dans la prise en charge et de les confronter aux résultats trouvés dans la littérature. Les propos exacts tenus par les professionnels ainsi que leur comportement tout au long de l'entretien seront étudiés. Ceci permettra également l'analyse du « non-dit » et de l'implicite.

Cette forme d'enquête qualitative est tout à fait adaptée pour ce travail. En effet, elle permet aux intervieweurs de diriger la conduite des entretiens et de définir les sujets à traiter, tout en n'enfermant pas les personnes interviewées dans un cadre trop strict. Ces derniers pourront donc développer et orienter librement leur discours.

4.2.1 Population

Trois professionnels de la santé seront sélectionnés pour effectuer cette enquête qualitative. Ce chiffre paraît approprié compte tenu des ressources à disposition et de la charge de travail engendrée par la revue de littérature. Même si les résultats ne seront pas représentatifs de l'avis général des professionnels de la santé, il sera intéressant de comparer et d'identifier les similitudes et les divergences de leurs discours.

Les critères d'inclusion suivant sont fixés :

- Être un professionnel de la santé qui exerce actuellement
- Exercer sa profession dans le canton de Genève
- Travailler fréquemment avec des enfants atteints d'un TDAH

Les parents ou les proches d'un enfant atteint d'un TDAH seront exclus.

Les différents professionnels peuvent se connaître et collaborer mais ne travailleront pas dans le même établissement.

4.2.2 Mesures

La grille d'entretien sera réalisée en mars. Elle sera construite en fonction des résultats de la revue de littérature.

Les questions seront divisées en 2 catégories :

- Dimension cognitive : les connaissances du professionnel vis à vis du rôle du diététicien dans la prise en charge de l'enfant atteint d'un TDAH à Genève
- Dimension affective : les sentiments personnels et opinions du professionnel vis à vis du rôle du diététicien dans la prise en charge de l'enfant atteint d'un TDAH à Genève

4.2.3 Déroulement

Les trois professionnels sélectionnés seront contactés par mail ou par téléphone afin de leur présenter notre Travail de Bachelor et de leur proposer un entretien. Une précision particulière sera faite pour la durée de l'interview. En effet, seulement 45 minutes y seront consacrées. Les professionnels auront alors le temps de réfléchir pour accepter ou décliner la demande. Lorsque leur décision sera prise, un rendez-vous sera fixé. Un formulaire de consentement sera à réaliser. En effet, pour que l'entretien ainsi que son analyse soient insérés dans ce Travail de Bachelor, il faut impérativement la signature de chaque personne interviewée.

Si un ou plusieurs professionnels refusent la proposition d'entretien, d'autres seront contactés. Dans le cas où plusieurs réponses négatives surviennent, il se peut que le nombre d'entretien soit réduit à deux ou que nous élargissions nos recherches à la Suisse Romande.

Par la suite, une grille d'entretien sera réalisée. Pour cela, la sous-question de recherche sera le point de départ (Quel est le rôle du diététicien dans la prise en charge de l'enfant atteint d'un TDAH à Genève). Il est impératif que cette question soit basée sur trois critères : clarté, faisabilité et pertinence.

Le choix des questions devra être réfléchi et basé sur plusieurs critères :

- Questions ouvertes
- Questions courtes et simples
- Ordre logique
- Ne pas poser deux questions en une

Une fois ce travail effectué, nous retranscrivons nos hypothèses. Il s'agit de suppositions, de réponses provisoires à notre question. Elles seront ensuite confirmées ou infirmées par les résultats de l'entretien.

Le jour du rendez-vous, il sera nécessaire de définir nos propres rôles. Le premier intervieweur se chargera de poser les questions et de mener l'entretien pendant que l'autre se focalisera sur la gestuelle et le comportement de l'interviewé. Le lieu d'entretien aura été négocié au préalable avec le professionnel de la santé. Les objets à prendre avec soi le jour de l'entretien sont les suivants : une montre (ou un chronomètre), un enregistreur audio, le formulaire de consentement, un stylo, une feuille pour la prise de notes et la grille d'entretien. Une fois l'entretien terminé, la retranscription sera effectuée dans les plus courts délais. Toutes les interviews seront immédiatement anonymisées. Les jours qui suivront y seront consacrés afin d'avoir toujours la situation en tête.

4.2.4 Analyses

Suite à la retranscription des résultats, les entretiens seront analysés. La première interview se fera conjointement afin de s'assurer d'avoir la même méthodologie et les deux restantes seront partagées entre les enquêteurs.

Plusieurs types d'analyses seront effectués :

- Analyse thématique : permet d'identifier les thèmes ressortant régulièrement, associés à des représentations individuelles. Le but est d'obtenir les mêmes thèmes pour les trois entretiens et d'identifier les représentations de chacun.
- Analyse de l'expression : permet d'étudier le vocabulaire choisi par la personne interviewée, d'observer ses expressions et dans quel contexte elle les utilise.
- Analyse des cooccurrences : permet de faire émerger des thèmes qui se lient entre eux. Ce sont des associations qui ne sont pas explicitement énoncées. Bien souvent, la personne n'a pas réellement conscience du lien qu'elle fait entre plusieurs thèmes (p. ex. : La consommation de fruits et légumes est souvent associée à la santé).
- Analyse structurale : permet de faire émerger une structure, un ordre caché dans le discours de l'interviewé.

Pour finir, les résultats de l'analyse de littérature seront confrontés avec les résultats des entretiens.

6. Éthique

Notre directrice de Travail de Bachelor, Aline Cornide Robert, se porte garante que la revue de littérature se fera selon les critères éthiques de recherche.

Concernant l'enquête qualitative, les données seront anonymisées et un consentement écrit sera demandé à chaque interviewé. Le secret professionnel ainsi que l'éthique médicale seront respectés (notamment le principe de non-malfaisance, de justice et du respect de l'autonomie).

5.1 Bénéfices

La revue de littérature permettra de comprendre l'impact du TDAH sur le poids et le comportement alimentaire des enfants. Les résultats seront utiles aux professionnels de la santé et notamment aux diététiciens qui pourront adapter leur prise en charge en fonction.

L'enquête qualitative s'intéressera à la place du diététicien dans la prise en charge de l'enfant atteint d'un TDAH. Elle permettra de mieux clarifier son rôle et de le légitimer si nécessaire.

Les personnes interviewées ne retireront pas de bénéfices directs. Cependant, les résultats obtenus leur seront communiqués et ils pourront les utiliser, s'ils le désirent, pour justifier leurs actions.

5.2 Risques

Ne pas pouvoir répondre à la question de recherche est le principal risque de la recherche de littérature. Une méthodologie adéquate, un nombre suffisant d'articles pertinents et une bonne organisation permettra de réduire ce risque. L'enquête qualitative, quant à elle, ne comporte aucun risque.

7. Budget

Aucun budget nous étant alloué, l'essentiel des frais pour ce Travail de Bachelor sera à notre charge, cela comprend :

- Le matériel de base (feuille, stylo, enregistreur)
- Les transports
- Les communications téléphoniques
- L'impression et la reliure

La Haute Ecole de Santé prend en charge l'achat de 20 articles scientifiques, si ces derniers sont nécessaires à la revue de littérature et si la directrice de Travail de Bachelor est favorable à cet achat.

8. Ressources

Les ressources seront principalement d'ordre matérielles et humaines. Outre Aline Robert, la directrice de ce Travail de Bachelor, d'autres professionnels pourront également nous aider pour ce travail, notamment M. Eric Ferrand et Dr. Othman Sentissi.

Les ressources matérielles sont les suivantes :

- Ordinateurs
- Imprimante
- Bases de données
- Logiciels : Zotero, Word, Excel
- Enregistreur vocal

9. Calendrier

Tableau 4 : Calendrier.

26 octobre 2015	Validation de la question de recherche
29 octobre 2015	Coaching recherche de littérature avec la bibliothécaire et Aline Robert
13 novembre 2015	Rendez-vous avec Aline Robert pour discuter de la première version du protocole
2 décembre 2015	Envoi de la deuxième version du protocole à Aline Robert
18 décembre 2015	Envoi définitif du protocole de Travail de Bachelor
14 janvier 2016	Séminaire de validation
Janvier - Février 2016	Recherche d'articles Tri selon titres et abstracts Articles sélectionnés synthétisés dans un tableau
	Identification de la population à interviewer
Mars - Avril 2016	Lecture intégrale des articles retenus et analyse à l'aide de la grille de lecture Données synthétisées dans un tableau
	Fixer les rendez-vous Réalisation d'une grille d'entretien Préparation et réalisation des 3 entretiens
	Analyse des données Rédaction
Mai - Juin 2016	Retranscription des entretiens Extraction et analyse des données Rédaction
	Discussion, rédaction et relectures
15 juillet 2016	Relecture finale par Aline Robert
29 juillet 2016	Rendu du Travail de Bachelor
Septembre 2016	Soutenance orale (date à définir)

9. Perspectives

Ce Travail de Bachelor permettra de confronter les résultats de la recherche de littérature avec ceux des trois entretiens qualitatifs. Ceci dans le but de justifier et de légitimer la présence d'un diététicien dans la prise en charge de l'enfant atteint d'un TDAH, s'il en ressort un besoin. Un transfert de connaissances aux professionnels de la santé permettra également une amélioration de leur intervention médicale.

De plus, les connaissances acquises durant ce travail nous seront utiles pour notre future pratique professionnelle.

10. Bibliographie

10.1 Liste de références bibliographiques

- (1) Conseil fédéral. Médicaments améliorant les performances. Berne: Confédération suisse; 2014.
- (2) American Psychiatric Association. Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux. Elsevier Masson; 2015.
- (3) Bélanger S, Vanasse M, Béliveau MC, Jamouille O, Lippé S, Pâquet H, et al. Le trouble de déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité. Montréal: Editions du CHU Sainte-Justine; 2008.
- (4) Bloch H, Chemama R, Dépret E, Gallo A, Leconte P, Le Ny JF et al. Grand dictionnaire de la Psychologie. Paris: Larousse; 2011.
- (5) Société Suisse de thérapie comportementale et cognitive. Trouble de l'attention THADA/POS. [En ligne]. 2015 [consulté le 11 novembre 2015]. Disponible : <http://www.sgmt-sstcc.ch/fr/pour-patients/troubles-psychiques-des-enfants-et-adolescents/trouble-de-lattention/index.html>
- (6) Polanczyk G, de Lima MS, Horta BL, Biederman J, Rohde LA. The Worldwide Prevalence of ADHD: A Systematic Review and Metaregression Analysis. *AJP*. 2007;164(6):942-8.
- (7) Wadell C, Offord DR, Shepherd CA, Hua JM, McEwan K. Child psychiatric epidemiology and Canadian public policy-making: the state of the science and the art of possible. *Canadian Journal of Psychiatry*; 2002;47(9):825-832
- (8) Canadian ADHD Action Alliance. Faits sur le TDAH. [En ligne]. 2015. [Mis à jour le 30 avril 2015; consulté le 11 novembre 2015]. Disponible : http://adhdactionalliance.ca/fr/?page_id=83
- (9) Kessler RC, Adler L, Barkley R, Biederman J, Conners CK, Demler O, et al. The Prevalence and Correlates of Adult ADHD in the United States: Results From the National Comorbidity Survey Replication. *AJP*.2006;163(4):716-23.
- (10) Chevalier N, Guay MC, Achim A, Lageix P, Poissant H. Trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité. Soigner, éduquer, surtout valoriser. Québec: Presse de l'université de Québec; 2009.
- (11) Berquin P. Le trouble déficitaire d'attention avec hyperactivité : aspects neurofonctionnels. *Paediatrics*. [En ligne]. 2005 [consulté le 11 novembre 2015];16(6):14-16. Disponible : <http://tdah.be/PDF/pdfnov/Art-aspects-neurofonctio.pdf>
- (12) TDA/H Belgique. Les causes du TDAH. [En ligne]. Belgique; 2004 [consulté le 11 novembre 2015]. Disponible : <http://www.tdah.be/tdah/tdah/diagnostic/causes>
- (13) Organisation mondiale de la santé. Guide d'intervention mhGAP. Genève: OMS; 2011.

- (14) Swissmedic. Questions -réponses sur l'utilisation appropriée des préparations à base de méthylphénidate dans le traitement du Trouble du Déficit de l'Attention / Hyperactivité (TDAH). [En ligne]. 2010 [consulté le 11 novembre 2015]. Disponible : <https://www.swissmedic.ch/marktueberwachung/00135/00752/01840/index.html?lang=fr>
- (15) Compendium. [En ligne]. [consulté le 11 novembre 2015]. Disponible : <https://compendium.ch/home/fr>
- (16) Heilskov Rytter MJ, Andersen LB, Houmann T, Bilenberg N, Hvolby A, Mølgaard C et al. Diet in the treatment of ADHD in children - a systematic review of the literature. *Nord J Psychiatry*. 2015;69(1):1-18. doi: 10.3109/08039488.2014.921933
- (17) Millichap JG, Yee MM. The diet factor in attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics* [En ligne]. 2012 [consulté le 11 novembre 2015];129(2) Disponible: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22232312>
- (18) Bleck J, DeBate RD. Exploring the co-morbidity of attention-deficit/hyperactivity disorder with eating disorders and disordered eating behaviors in a nationally representative community-based sample. *Eat Behaviors*. 2013;14(3):390-393. doi:doi:10.1016/j.eatbeh.2013.05.009
- (19) Erhart M, Herpertz-Dahlmann B, Wille N, Sawitzky-Rose B, Hölling H, Ravens-Sieberer U. Examining the relationship between attention-deficit/hyperactivity disorder and overweight in children and adolescents. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2012; 21(1):39-49. doi:10.1007/s00787-011-0230-0
- (20) Mouren MC, Doyen C, Le Heuzey MF, Cook-Darzens S. *Troubles du comportement alimentaire de l'enfant. Du nourrisson au pré-adolescent*. Issy-les-Moulineaux: Masson; 2011
- (21) Raziell A, Sakran N, Goitein D. The relationship between attention deficit hyperactivity disorders (ADHD) and obesity. *Harefuah*. [En ligne]. 2014 [consulté le 11 novembre 2015]; 153(9):541-557. Disponible : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25417492>
- (22) Cortese S, Angriman M, Maffei C, Isnard P, Konofal E, Lecendreux M, et al. Attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and obesity: a systematic review of the literature. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2008;48(6):524-537. doi:10.1080/10408390701540124.
- (23) Ptacek R, Kuzelova H, Stefano GB, Raboch J, Sadkova T, Goetz M, et al. Disruptive patterns of eating behaviors and associated lifestyles in males with ADHD. *Med Sci Monit*. 2014;14(20):608-613. doi: 10.12659/MSM.890495.
- (24) Waring ME, Lapane KL. Overweight in children and adolescents in relation to attention-deficit/hyperactivity disorder: results from a national sample. *Pediatrics*. 2008;122(1):1-6. doi:10.1542/peds.2007-1955
- (25) Hemingway P, Brereton N. *What is a systematic review?*. Hayward Medical Communications; 2009.

10.2 Liste bibliographique

Association suisse romande de parents et d'adultes concernés par le trouble du déficit d'attention/hyperactivité. Aspedah. [En ligne]. Lausanne [consulté le 06 novembre 2015]. Disponible : <http://www.aspedah.ch/>

Clément C, Le TDA/H chez l'enfant et l'adolescent. Bruxelles: De Boeck-Solal; 2013.

Fondation TDAH-inSight. La fondation TDAH-inSight. [En ligne]. Genève; 2014 [consulté le 06 novembre 2015]. Disponible : <http://www.fondationtdah-insight.ch/>

Société suisse pour le TDAH. Informations au sujet du TDAH. [En ligne]. Genève [consulté le 06 novembre 2015]. Disponible : <http://www.sfg-adhs.ch/?lang=fr&pid=66>

Vincent A, Mon cerveau a encore besoin de lunettes, le TDAH chez l'adulte. Montréal: Jacques Simard; 2010.

11. Annexes

11.1 Annexe I : Prise en charge de l'OMS pour les enfants atteints de TDAH (13)

Troubles du comportement

COM 1

Guide d'évaluation et de prise en charge

1. La personne a-t-elle des problèmes d'inattention ou d'hyperactivité ?

S'enquérir auprès de la personne ou de l'aidant : de la présence :

- » d'inattention
- » d'abandon prématuré des tâches
- » d'inachèvement des tâches
- » d'un changement fréquent d'activité
- » d'hyperkinésie :
 - hyperactivité (activité excessive compte tenu du contexte ou de la situation)
 - difficultés à rester assis
 - logorrhée (excès du parler) ou bruit
 - impossibilité de rester sans bouger
- » de l'âge d'apparition des symptômes et de leur persistance dans différents contextes : l'enfant peut avoir des problèmes avec ses parents, les enseignants, ses frères et sœurs, ses camarades, ou dans tous les domaines de la vie. Si les problèmes ne concernent qu'un domaine, envisager des causes spécifiques à ce domaine.

- » Déterminer si les symptômes sont normaux compte tenu du stade de développement de l'enfant.

- » Évaluer l'impact :
 - des facteurs sociaux, familiaux et éducatifs ou professionnels
 - des problèmes médicaux

ÉCARTER :

- » Une condition médicale ou d'autres troubles prioritaires qui peuvent entraîner des problèmes de comportement (par exemple hyperthyroïdie, dépression, consommation d'alcool ou consommation de drogues)

OUI

- » Si plusieurs symptômes sont présents et
 - » persistent dans de multiples situations
 - » sont excessifs par rapport au comportement d'autres enfants du même âge ayant le même niveau d'intelligence
 - » sont apparus avant l'âge de 6 ans
 - » ont duré au moins 6 mois
 - » perturbent gravement le fonctionnement de l'enfant

Envisager un trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité (TDAH)

- » Proposer une psychoéducation familiale. » COM 2.1
- » Envisager une formation à la parentalité, si possible. » INT
- » Contacter l'enseignant de l'enfant (s'il va à l'école et s'il donne ainsi que l'aidant, son consentement) et prévoir de répondre à des besoins éducatifs spéciaux. » COM 2.2
- » Envisager des interventions psychosociales telles qu'une thérapie cognitivo-comportementale et un apprentissage de la sociabilité, selon les possibilités. » INT
- » Aider la famille à régler les problèmes sociaux et familiaux qui ont une incidence sur le comportement de l'enfant. Recourir, si possible, à des techniques de résolution des problèmes. » INT
- » Évaluer l'impact des troubles du comportement sur les aidants et proposer une aide pour répondre à leurs besoins personnels, sociaux et de santé mentale. » COM 2.3
- » Si l'aidant est dépressif, consulter le module « Dépression » du Guide. » DEP

- » CONSULTER UN SPÉCIALISTE pour la prescription de méthylphénidate » COM 3 seulement si :
 - les interventions décrites ci-dessus ont échoué
 - l'enfant a été soigneusement examiné
 - l'enfant a 6 ans révolus.
- » Le méthylphénidate NE doit PAS être prescrit chez l'enfant de moins de 6 ans.
- » Contrôler les effets secondaires et une mauvaise utilisation ou un usage détourné éventuels.
- » Noter régulièrement et soigneusement les détails de la prescription et les effets secondaires dans la case « Notes ».

Troubles du comportement

COM 1

Guide d'évaluation et de prise en charge

2. La personne présente-t-elle des signes évocateurs d'autres troubles du comportement ?

S'enquérir : de la présence :

- » de conduites asociales, agressives ou provocantes persistantes, par exemple :
 - bagarres ou brimades excessives
 - cruauté envers les animaux ou d'autres personnes
 - destruction de biens
 - incendies volontaires
 - vols
 - mensonges répétés
 - absentéisme scolaire
 - fugues du domicile
 - accès de colère fréquents et graves
 - comportement provocateur
 - désobéissance grave et persistante
- » de l'âge d'apparition et de la durée des symptômes

- » Déterminer si les symptômes sont normaux compte tenu du stade de développement de l'enfant.

Évaluer l'impact :

- » des facteurs sociaux, familiaux et éducatifs ou professionnels
- » de problèmes de santé
- » de la consommation d'alcool ou de drogues

ÉCARTER :

- » une pathologie ou d'autres troubles prioritaires qui peuvent entraîner des problèmes de comportement (par exemple hyperthyroïdie, dépression, consommation d'alcool ou consommation de drogues)

OUI

Si plusieurs symptômes sont présents et

- » sont beaucoup plus graves que de simples bêtises d'enfant ou une rébellion d'adolescent
- » durent au moins depuis 6 mois
- » sont anormaux compte tenu du stade de développement de l'enfant
- » ne sont pas seulement une réaction à de graves facteurs de stress sociaux, familiaux ou éducatifs

envisager la présence d'autres troubles du comportement

- » Proposer une psychoéducation familiale. » COM 2.1
- » Envisager une formation à la parentalité, si possible. » INT
- » Contacter l'enseignant de l'enfant (s'il va à l'école et s'il donne ainsi que l'aidant, son consentement) et prévoir de répondre à des besoins éducatifs spéciaux. » COM 2.2
- » Anticiper les événements importants de la vie (puberté, début de la scolarisation, naissance d'un frère ou d'une sœur) et organiser un soutien personnel et social.
- » Envisager des interventions psychosociales telles qu'une thérapie cognitivo-comportementale et un apprentissage de la sociabilité, selon les possibilités. » INT
- » Évaluer l'impact des troubles du comportement sur les aidants et proposer une aide pour répondre à leurs besoins personnels, sociaux et de santé mentale. » COM 2.3
- » **NE PAS** prescrire de médicaments contre les troubles du comportement chez l'enfant et l'adolescent. ✘
N'envisager le méthylphénidate qu'en cas de trouble hyperkinétique, dans les conditions indiquées ci-dessus.

3. Les problèmes comportementaux de la personne sont-ils l'expression d'une crainte ou d'un traumatisme ?

Déterminer :

- » si l'enfant est brimé ou maltraité en dehors de chez lui
- » s'il existe un problème de maltraitance ou de menace au domicile
- » si les parents souffrent d'une des maladies prioritaires abordées dans ce *Guide* et ont besoin de soins (voir le tableau principal du *Guide*)

OUI

Si **OUI**

- » Consulter les parents.
- » Former les parents et faire des visites à domicile. En cas de risque grave ou en l'absence de réponse, recourir à d'autres ressources et à des spécialistes.
- » Envisager des actions juridiques, selon la législation locale.
- » Donner des conseils et proposer des services aux parents qui ont besoin de soins de santé mentale et les acceptent.

4. La personne souffre-t-elle d'autres maladies prioritaires (voir le tableau principal du *Guide*)

Rechercher :

- » des troubles du développement
- » une dépression
- » une consommation d'alcool ou de drogues
- » une épilepsie
- » une psychose
- » une conduite suicidaire

OUI

Si **OUI**

Prendre en charge ce trouble en consultant le module qui convient :

- » Troubles du développement » **DEV**
- » Dépression » **DEP**
- » Troubles liés à la consommation d'alcool » **ALC**
- » Troubles liés à la consommation de drogues » **DRO**
- » Épilepsie » **EPI**
- » Psychose » **PSY**
- » Conduites auto-agressives/suicidaires » **SUI**

Troubles du comportement



COM 2

Détail des interventions

Interventions psychosociales

2.1 Psychoéducation familiale

- » Accepter et s'occuper de l'enfant qui a un trouble du comportement.
- » Indiquer à l'enfant de manière cohérente ce qui est permis et ce qui est interdit.
- » Féliciter ou récompenser l'enfant quand il s'est bien comporté et ne réagir qu'aux problèmes de comportement les plus graves ; trouver des moyens d'éviter les confrontations brutales ou les situations épineuses.
- » Intervenir d'abord sur quelques conduites observables que l'enfant est susceptible de modifier.
- » Donner des instructions claires, simples et succinctes indiquant ce que l'enfant doit faire et ne pas faire.
- » Ne jamais maltraiter l'enfant physiquement ou psychologiquement. Le punir sans sévérité et rarement. Par exemple, le priver de récompenses (par exemple cadeaux ou activités ludiques) s'il ne s'est pas bien comporté.
- » Au lieu d'infliger une punition, faire usage de temps d'arrêt afin de modifier des comportements problématiques. Le temps mort est la séparation d'un environnement agréable, dans le contexte d'un programme planifié de modifier le comportement. Expliquer aux parents comment mettre en œuvre un tel programme, le cas échéant.
- » Les parents doivent commencer à discuter avec l'enfant seulement quand ils sont calmes.

2.2 Conseils pour les enseignants

Prévoir comment répondre aux besoins éducatifs spéciaux de l'enfant. Quelques conseils simples :

- » Demander à l'enfant de s'asseoir au premier rang dans la classe.
- » Donner à l'enfant plus de temps pour comprendre les exercices.
- » Diviser les longs exercices en segments plus courts.
- » Prêter attention aux brimades et prendre les mesures voulues pour y mettre un terme.

2.3 Soutien pour les aidants

- » Évaluer l'impact psychosocial sur les aidants.
- » Évaluer les besoins de l'aidant et faire en sorte qu'il obtienne le soutien et les ressources nécessaires à la vie de famille, à l'emploi, aux activités sociales et à la santé. Essayer d'obtenir que l'aidant puisse être temporairement remplacé par une autre personne de confiance pour pouvoir se reposer.



Détail des interventions

Interventions pharmacologiques : le méthylphénidate

- » **NE PAS** prescrire de médicaments dans le cadre des soins primaires sans consulter un spécialiste. ❌
- » **NE PAS** prescrire de médicaments pour des troubles généraux du comportement chez l'enfant et l'adolescent. ❌ En cas de trouble hyperkinétique, envisager le méthylphénidate seulement si les interventions psychosociales ont échoué, si l'enfant a été soigneusement examiné, a 6 ans révolus et n'a pas de maladie dont la prise en charge peut être compliquée par la prise de méthylphénidate.
- » L'utilisation de médicaments stimulants doit toujours s'inscrire dans un plan thérapeutique global comprenant des interventions psychologiques, comportementales et éducatives.
- » Noter régulièrement dans le dossier médical la quantité délivrée et la date de la prescription, ainsi que la réponse au traitement et les effets secondaires.

Traitement au méthylphénidate

3.1 Instauration du traitement

- » **Disponibilité** : dans de nombreux pays, la disponibilité du méthylphénidate est limitée. Il faut connaître la législation relative à la prescription et à la délivrance des stimulants.
- » **Présentation** : des formulations à libération immédiate sont généralement disponibles sous forme de comprimés à 10 mg. Des formulations à libération modifiée sont disponibles dans certains pays.
- » **Examens à pratiquer avant la prescription de méthylphénidate** : outre les examens suggérés dans le tableau, il faut examiner en particulier :
 - le système cardio-vasculaire – antécédents, pouls, tension artérielle,

examen cardiaque (obtenir un ECG si cliniquement indiqué) ; le méthylphénidate est contre-indiqué en cas de maladie cardio-vasculaire ;

- taille et poids ;
- évaluation des risques d'abus de substances psychoactives et d'usage détourné ;
- recherche de maladies spécifiques (par exemple le méthylphénidate doit être utilisé avec précaution chez les enfants présentant à la fois un trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité et une épilepsie) ;
- recherche d'autres maladies mentales – le méthylphénidate peut aggraver l'anxiété et est contre-indiqué en cas de psychose.

- » La prescription de méthylphénidate doit **TOUJOURS** être encadrée par un spécialiste. ❌

3.2 Posologie et administration

- » **Formulation à libération immédiate** :
 - Commencer par 5 mg une ou deux fois par jour.
 - Augmenter progressivement (en 4 à 6 semaines) la posologie (divisée en 2 ou 3 prises) jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de nouvelle amélioration et tant que les effets secondaires sont tolérables, jusqu'à atteindre la dose journalière recommandée de 60 mg (divisée en 2 ou 3 prises).
- » **Préparations à libération prolongée** : si elles sont disponibles, prescrire une seule dose le matin.

3.3 Évaluation de la réponse au traitement

Noter les symptômes et les effets secondaires à chaque modification de la posologie. En cas de rebond de l'hyperactivité lorsque l'effet du médicament diminue, les doses peuvent être divisées et une des doses être prise en fin de soirée.

3.4 Effets secondaires

- » **Effets secondaires courants** : insomnie, baisse de l'appétit, anxiété et variations de l'humeur
 - réduire la posologie et **CONSULTER UN SPÉCIALISTE**. 🚑
- » **Effets secondaires moins courants** : douleurs abdominales, céphalées, nausées, retard de croissance transitoire et faible poids (surveiller la taille et le poids, envisager d'interrompre le traitement pendant les vacances scolaires pour rattraper le retard de croissance), variations de la tension artérielle et du rythme cardiaque (à contrôler avant et après chaque modification de la posologie puis une fois tous les 3 mois – consulter un médecin si deux examens montrent que la variation persiste), vomissements (prendre le médicament au moment des repas), tics.
- » L'examen sanguin de routine et l'ECG ne sont pas indispensables ; ils ne doivent être pratiqués qu'en cas d'indication clinique.

3.5 Suivi

- » Arrêter le traitement par méthylphénidate s'il ne fait aucun effet au bout d'un mois.
- » Contrôler le poids tous les 3 mois et la taille tous les 6 mois. En cas d'arrêt de la croissance ou de la prise de poids, arrêter le traitement et **consulter un spécialiste**. 🚑
- » Si l'enfant réagit au méthylphénidate, poursuivre le traitement pendant un an puis **consulter un spécialiste** 🚑 pour vérifier si la poursuite du traitement est justifiée.

11.2 Annexe II : Arbre décisionnel de la recherche de littérature

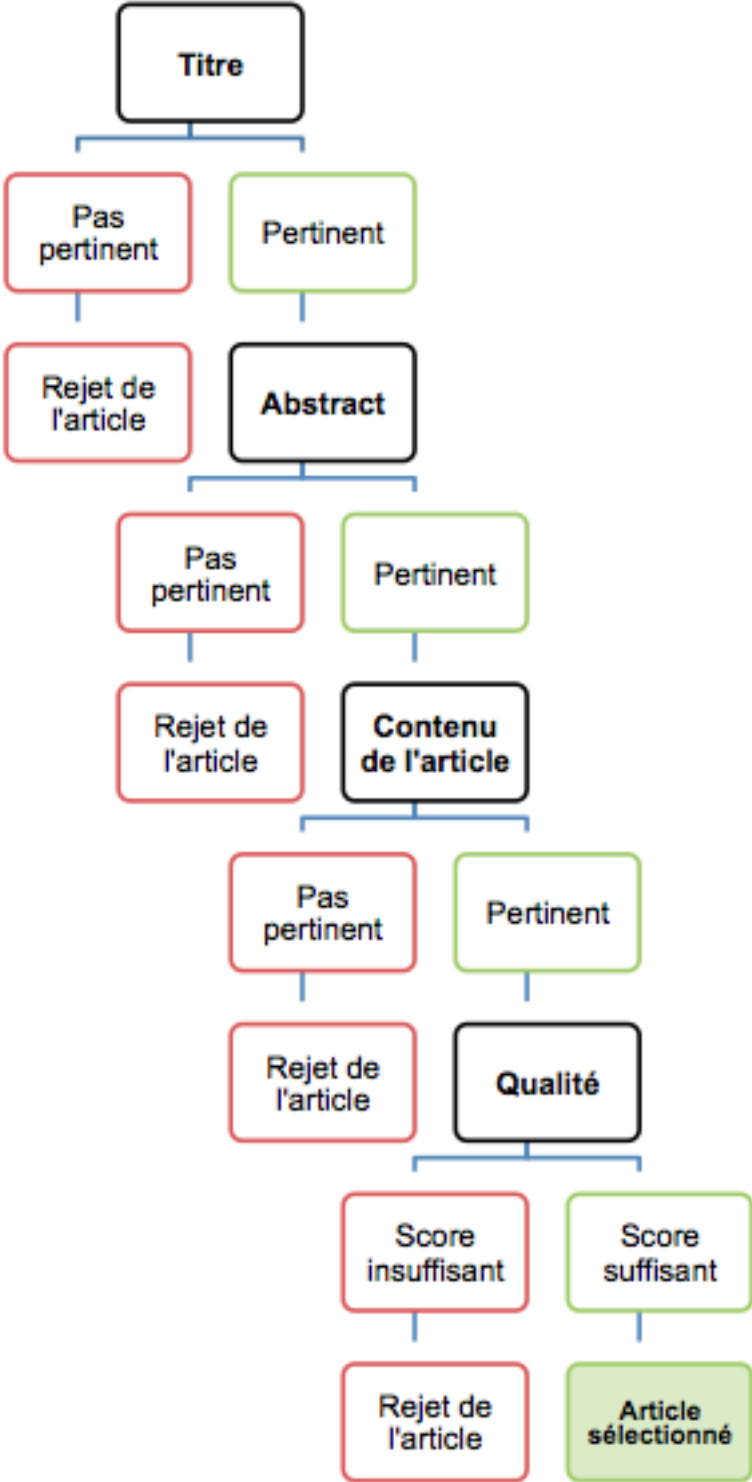


Figure 2. Arbre décisionnel de la recherche de littérature