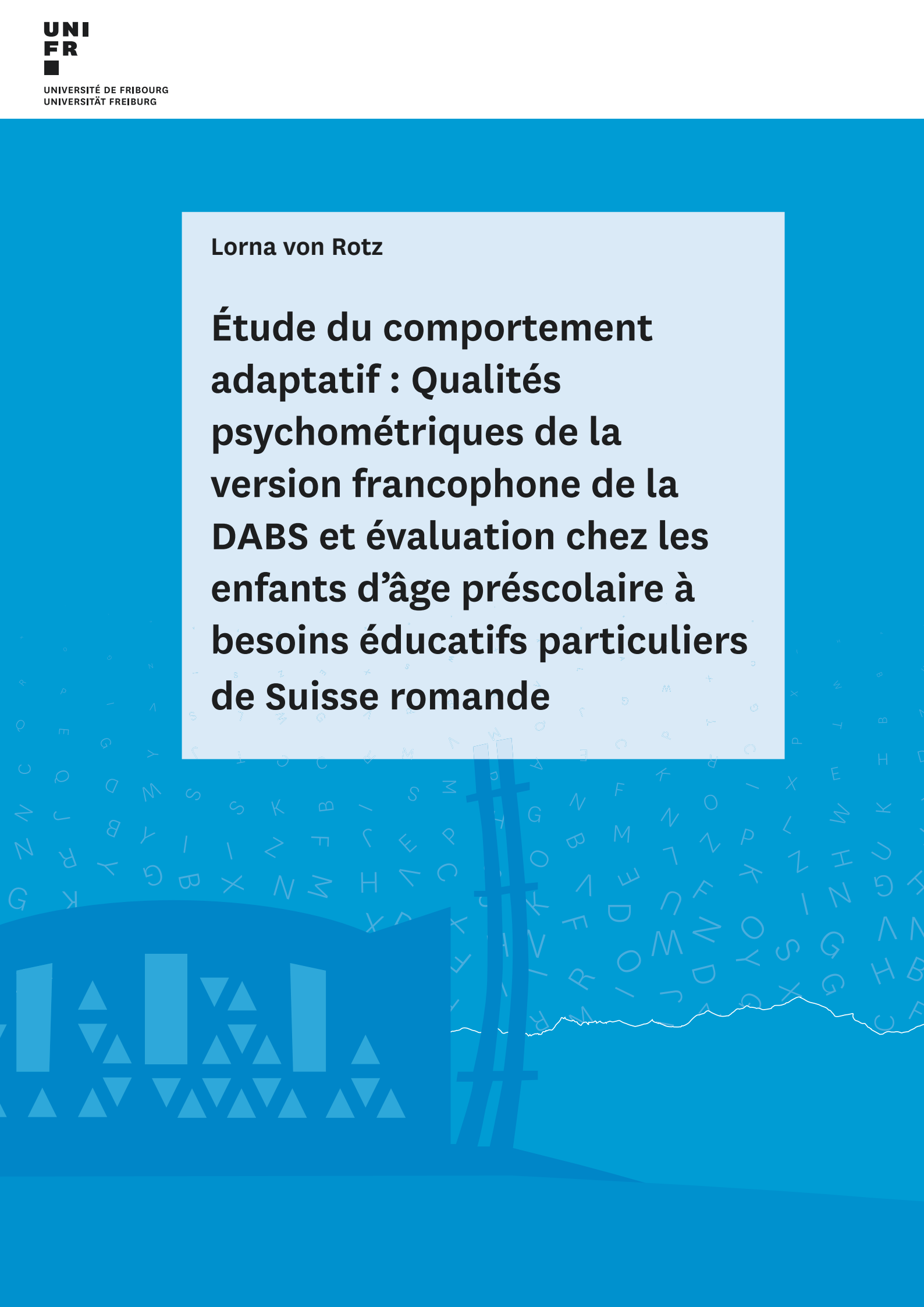
UNIVERSITÉ DE FRIBOURG
UNIVERSITÄT FREIBURG

Lorna von Rotz

Étude du comportement adaptatif : Qualités psychométriques de la version francophone de la DABS et évaluation chez les enfants d'âge préscolaire à besoins éducatifs particuliers de Suisse romande



DOI : https://doi.org/10.51363/unifr.lth.2025.053

Lorna von Rotz https://orcid.org/0000-0003-2239-148X

© Lorna von Rotz, 2025

This work is published under the Creative Commons Attribution 4.0 International license (CC BY 4.0): https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

ÉTUDE DU COMPORTEMENT ADAPTATIF :
Qualités psychométriques de la version francophone de la DABS et évaluation chez les enfants d'âge préscolaire à besoins éducatifs particuliers de Suisse romande

---

von Rotz Lorna
Kerns, Obwald
2025

THÈSE DE DOCTORAT
présentée à la Faculté des lettres et des sciences humaines
de l'Université de Fribourg (Suisse)

Approuvée par la Faculté des lettres et des sciences humaines sur proposition des professeur·es :
Dr. Geneviève Petitpierre (première rapporteure)
Dr. Marc J. Tassé (deuxième rapporteur)
Dr. Rachel Sermier Dessemontet (troisième rapporteure)

Fribourg, le 17 juin 2025

Le Doyen Prof. Dr. Dominik Schöbi

« Au milieu de l'hiver, j'ai découvert en moi un invincible été. »
Albert Camus

Remerciements

Ce travail de thèse est le fruit de collaborations et d'un soutien précieux. Je tiens à remercier toutes les personnes qui y ont contribué.

Mes sincères remerciements à ma directrice de thèse, la Professeure Geneviève Petitpierre. Son expertise, sa bienveillance, ainsi que son soutien et ses conseils avisés ont été une source d'inspiration constante et ont grandement contribué à l'aboutissement de ce travail. Je lui suis particulièrement reconnaissante pour sa grande disponibilité et son engagement envers ce travail.

Je souhaite exprimer ma profonde gratitude au Dr. Claudio Straccia, investigateur principal du projet de recherche dans lequel s'inscrit cette thèse. Ces années de travail ensemble ont été extrêmement enrichissantes, et je le remercie pour la confiance qu'il m'a accordée tout au long de cette aventure. Travailler à ses côtés m'a permis d'apprendre et de développer mes compétences dans un cadre stimulant.

Ce projet de recherche a bénéficié du financement du Fonds National Suisse de la recherche scientifique, dont je tiens à remercier le soutien essentiel.

Ce projet a été mené en collaboration avec l'Université de Liège en Belgique, le Centre Hospitalier Universitaire de Lyon, l'Université de Lille, l'Université de Rennes et celle d'Aix-Marseille. Je remercie chaleureusement les équipes pour leur précieuse contribution et les échanges inspirants.

Je tiens à remercier le Professeur Marc Tassé d'avoir accepté de faire partie de mon jury. Ce projet a vu le jour sous son impulsion, et je lui suis reconnaissante pour sa précieuse collaboration tout au long de son développement.

Je tiens également à remercier les Professeures Sermier Dessemontet et González Martínez, pour leur implication dans l'évaluation de ce travail. Leurs expertises respectives ont été d'une grande valeur.

J'adresse un grand merci aux directeur·trices, responsables, psychologues, pédagogues, enseignant·es et éducateur·trices, aux parents et à leurs enfants qui ont participé à cette recherche et ont ainsi permis sa réalisation. Un merci particulier à Madame Aurélie Beytrison et à la Dre. Leïla Chouiter pour leur collaboration fructueuse et chaleureuse. Merci également aux étudiant·es et aux stagiaires qui ont pris part à ce projet.

Mes remerciements vont aussi à mes collègues qui ont rendu ce parcours académique si enrichissant : Cindy, Manon, Barbara, Nathalie, Rachel, Valérie, Daria, Juliane, Alessio, Nicolas et Mireille. Merci à Marion, rencontrée durant notre parcours doctoral, pour sa douceur et son soutien. Chacun·e d'entre vous a apporté une contribution unique à mon parcours.

Je remercie infiniment ma famille pour leur soutien et leur amour inconditionnel : mon papa Michel, ma Maman Line, mon beau-papa Benoît, mes sœurs Elodie et Maude, ainsi qu'à mon neveu Zyshan et ma filleule Zaleya. A Cyprien, merci d'avoir illuminé ces années de thèse de sa présence, de son amour et de sa patience.

Un immense merci à mes ami·es, mes confident·es, mes partenaires de rire et de galère : Loraine, Aline, Laura, Maeva, Méryl, Nicola, Emilio, Aleksandra, Deborah, Elodie, Morgane, Estelle, Nicolas et Suzanne. Merci pour votre présence, votre amitié est inestimable.

Enfin, en mémoire d'Onyx, ma précieuse compagne.

Résumé

Ce travail de thèse de doctorat, composé de deux sous-études, s'inscrit dans un projet de recherche soutenu par le Fonds National Suisse de la recherche scientifique (FNS[1]) visant à approfondir la compréhension du Comportement Adaptatif (CA). Ce projet se concentre sur l'adaptation, la traduction et la validation de la version francophone de la *Diagnostic Adaptive Behavior Scale* (DABS-F), un outil conçu pour mesurer le CA – une caractéristique cruciale pour établir le diagnostic de la Déficience Intellectuelle (DI).

La première sous-étude de cette thèse analyse les qualités psychométriques de la DABS-F dans le contexte de la Suisse romande, ainsi que son équivalence avec la version originale. Elle inclut un échantillon de 27 personnes âgées de 5 à 21 ans présentant une DI légère à modérée, ainsi qu'un échantillon de 268 personnes âgées de 4 à 21 ans ayant un développement typique. Divers aspects psychométriques, tels que la validité, la fidélité, la précision décisionnelle et le comportement des items ont été examinés. Les résultats indiquent des propriétés psychométriques très satisfaisantes de la DABS-F et montrent son équivalence avec la version originale, suggérant son utilisation prometteuse dans le contexte suisse romand, et plus largement dans les pays francophones.

La seconde sous-étude se concentre sur l'application de la mesure du CA chez 29 jeunes enfants âgés de 42 à 61 mois ayant des Besoins Éducatifs Particuliers (BEP) d'origine neurodéveloppementale, dans le cadre d'une demande de Mesures d'Aide Renforcées (MAR) en pédagogie spécialisée pour leur entrée à l'école obligatoire. L'éligibilité aux MAR est déterminée par une décision officielle fondée sur la Procédure d'Évaluation standardisée (PES). Les résultats suggèrent que l'intégration de l'évaluation des habiletés adaptatives dans cette procédure semble pertinente dans ce contexte d'évaluation, conformément aux recommandations de bonnes pratiques internationales. Cette intégration permettrait une évaluation standardisée, apportant des informations complémentaires pour enrichir les préavis MAR. De plus, elle pourrait améliorer la comparabilité nationale et internationale, tout en contribuant à un suivi plus systématique du développement de l'enfant et à une compréhension plus approfondie de son fonctionnement.

Ce travail vise à mettre en lumière l'importance d'une évaluation standardisée du CA, qui pourrait enrichir les observations cliniques et éducatives pour les populations francophones présentant des troubles neurodéveloppementaux. La DABS-F se distingue comme un outil prometteur pour orienter les préavis, et nous l'espérons, pour améliorer les pratiques d'évaluation et d'accompagnement des individus confrontés à divers défis développementaux.

[1] Projet FNS no 100019_188865

Table des matières

1. Introduction 1

2. Partie 1 : Le comportement adaptatif et la déficience intellectuelle 4

2.1. La définition du comportement adaptatif 4

2.2. La définition de la déficience intellectuelle 6

2.3. Le développement du rôle et de la structure factorielle du comportement adaptatif 10

2.3.1. L'évolution du concept de déficience intellectuelle et de comportement adaptatif 11
2.3.2. L'évolution de la structure factorielle du comportement adaptatif 16

2.4. La relation entre le comportement adaptatif et le fonctionnement intellectuel et général 21

2.4.1. La relation entre le comportement adaptatif et le fonctionnement intellectuel 21
2.4.2. La relation entre le comportement adaptatif et le fonctionnement général 24

2.5. L'importance croissante du comportement adaptatif 27

2.6. Le comportement adaptatif au cours du développement 32

2.7. L'évaluation du comportement adaptatif 36

2.7.1. Les problématiques relatives à l'évaluation du comportement adaptatif 36
2.7.2. Les différentes échelles standardisées de mesure du comportement adaptatif 41
2.7.3. La DABS : Diagnostic Adaptive Behavior Scale 42

3. Partie 2 : L'évaluation du comportement adaptatif chez les enfants d'âge préscolaire à besoins éducatifs particuliers 45

3.1. Les mesures d'aide renforcées de pédagogie spécialisée en Suisse et les évaluations mises en place pour l'entrée scolaire 46

3.1.1. Les mesures d'aide renforcées de pédagogie spécialisée 47
3.1.2. La Procédure d'Évaluation Standardisée comme procédure d'éligibilité aux mesures d'aide renforcées 49
3.1.3. Les services responsables de la planification du soutien scolaire : un exemple avec le canton de Fribourg 52

3.2. Le comportement adaptatif : une composante centrale pour l'évaluation des besoins éducatifs particuliers 54

4. Le cadre de la recherche : contextualisation et objectifs 57

4.1. Le projet de recherche du Fonds National Suisse 57

4.2. Les études du projet de recherche 58

4.3. Les sous-études de la thèse 63

5. Les questions de recherche et les hypothèses 65

5.1. Sous-étude 1 : Les qualités psychométriques de la DABS-F dans le contexte de la Suisse romande 65

5.2. Sous-étude 2 : L'évaluation du comportement adaptatif des enfants d'âge préscolaire à besoins éducatifs particuliers de Suisse romande 69

6. Méthode 72

6.1. Sous-étude 1 : L'étude des qualités psychométriques de la DABS-F dans le contexte de la Suisse romande 72
6.1.1. Avant-propos : le processus de traduction et d'adaptation de la DABS-F 72
6.1.2. Étude des qualités psychométriques de la DABS-F 75

6.2. Sous-étude 2 : L'évaluation du comportement adaptatif des enfants d'âge préscolaire à besoins éducatifs particuliers de Suisse romande 91
6.2.1. Participant·es et critères d'inclusion 91
6.2.2. Recrutement 93
6.2.3. Instruments de mesure 94
6.2.4. Procédure de passation 98
6.2.5. Précautions éthiques 98
6.2.6. Analyses statistiques 98

7. Résultats de la sous-étude 1 101

7.1. Analyses de validité 101
7.1.1. Validité de contenu 101
7.1.2. Validité concurrente 103
7.1.3. Validité discriminante 109

7.2. Analyses de fidélité 113
7.2.1. Fidélité inter-répondant·es 113
7.2.2. Fidélité test-retest 119
7.2.3. Cohérence interne 122

7.3. Prise de décision : analyses de sensibilité et de spécificité 125

7.4. Analyses des items 128
7.4.1. Discrimination d'items et difficulté des items 128
7.4.2. Corrélation item-total 129

8. Discussion des résultats de la sous-étude 1 131

8.1. Validité 132
8.1.1. Validité de contenu 132
8.1.2. Validité concurrente 133
8.1.3. Validité discriminante 134

8.2. Fidélité 134
8.2.1. Fidélité inter-répondant·es 134
8.2.2. Fidélité test-retest 136
8.2.3. Cohérence interne 137

8.3. Prise de décision : sensibilité et spécificité 138

8.4. Items : discrimination, difficulté et corrélation item-total 139

8.5. Discussion générale : forces, limites et implications de la sous-étude 1 142

9. Résultats de la sous-étude 2 145

9.1. Relations entre le comportement adaptatif, le fonctionnement intellectuel et le fonctionnement général chez les enfants d'âge préscolaire à besoins éducatifs particuliers 146
9.1.1. Comportement adaptatif et fonctionnement intellectuel 146
9.1.2. Comportement adaptatif et fonctionnement général 148

9.2. Patterns de fonctionnement : différenciation entre les sous-groupes d'enfants avec TSA et Non-TSA 152

9.3. Contribution prédictive de la PES et de la DABS-F dans les préavis d'octroi de MAR 156

9.4. Résultats complémentaires : étude des différences dans le comportement adaptatif selon les situations éducatives 160

10. Discussion des résultats de la sous-étude 2 165

10.1. Relations entre le comportement adaptatif, le fonctionnement intellectuel et le fonctionnement général chez les enfants d'âge préscolaire à besoins éducatifs particuliers 166

10.1.1. Comportement adaptatif et fonctionnement intellectuel 166

10.1.2. Comportement adaptatif et fonctionnement général 168

10.2. Patterns de fonctionnement : différenciation entre les sous-groupes d'enfants avec TSA et Non-TSA 170

10.3. Contribution prédictive de la PES et de la DABS-F dans l'octroi des préavis d'octroi de MAR 172

10.4. Résultats complémentaires : étude des différences dans le comportement adaptatif selon les situations éducatives 173

10.5. Discussion générale : forces, limites et implications de la sous-étude 2 174

11. Résultats et discussion des analyses complémentaires : Analyses de difficulté et de discrimination des items de la DABS-F – forme 4-8 ans 177

12. Conclusion 181

13. Bibliographie 183

14. Annexes 200

Liste des abréviations

AAIDD	*American Association on Intellectual and Developmental Disabilities*
AAMD	*American Association on Mental Deficiency*
AAMR	*American Association on Mental Retardation*
APA	*American Psychological Association*
BEP	Besoins Éducatifs Particuliers
CA	Comportement Adaptatif
CCG	Classification Correcte Globale
CDIP	Conférence suisse des Directeurs cantonaux de l'Instruction Publique
CDPH	Convention relative aux droits des personnes handicapées
CIF / CIF-EA	Classification Internationale du Fonctionnement / version pour Enfants et Adolescents
CIM / ICD	Classification Internationale des Maladies, de l'anglais *International Classification of Diseases*
DABS	*Diagnostic Adaptive Behavior Scale*
DI	Déficience Intellectuelle
DSM	Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, de l'anglais *Diagnostic and Statistical manual of Mental disorders*
DT	Développement Typique
EPS	Éducation Précoce Spécialisée
FNS	Fonds National Suisse
ICC	Corrélations Intraclasse
Inserm	Institut national de la santé et de la recherche médicale
IRT	Théorie de Réponse à l'Item
IVC-I	Indice de Validité de Contenu des Items
LPS	Loi sur la Pédagogie Spécialisée
MAO	Mesures d'Aide Ordinaires
MAR	Mesures d'Aide Renforcées
OMS / WHO	Organisation Mondiale de la Santé, de l'anglais *World Health Organization*
ONU	Organisation des Nations Unies
PES	Procédure d'Évaluation Standardisée
PPI	Projet Pédagogique Individualisé
QI	Quotient Intellectuel
RPS	Règlement sur la Pédagogie Spécialisée
RPT	Réforme de la péréquation financière et de la répartition des tâches entre la Confédération et les cantons
SEI	Service Éducatif Itinérant
SESAM	Service de l'Enseignement Spécialisé et des Mesures d'Aide
TCT	Théorie Classique des Tests
TDAH	Le Trouble du Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité
TDI	Trouble(s) du Développement Intellectuel
TSA	Le Trouble du Spectre de l'Autisme

1. Introduction

Le Comportement Adaptatif (CA) désigne l'ensemble des habiletés conceptuelles, sociales et pratiques qu'une personne mobilise pour fonctionner au quotidien de manière autonome et répondre aux exigences de son environnement, en fonction de son âge et de son contexte culturel (*American Psychiatric Association* [APA], 2013/2015 ; Schalock et al., 2010/2011 ; Schalock et al., 2021 ; Tassé, 2017). Le CA, critère diagnostique de la Déficience Intellectuelle (DI), joue également un rôle clé dans l'évaluation et la compréhension des caractéristiques de divers troubles neurodéveloppementaux, comme l'ont établi de nombreuses études, notamment aux États-Unis. En plus de sa fonction diagnostique, l'évaluation du CA est essentielle pour déterminer les besoins individuels et adapter l'accompagnement des personnes présentant de tels troubles. L'éligibilité aux prestations, aux aides et aux services pertinents pour ces personnes repose sur une combinaison du diagnostic et de l'évaluation approfondie des besoins. Cette approche assure que les services offerts sont à la fois pertinents au regard de la situation de la personne et adaptés à ses besoins spécifiques, facilitant ainsi les décisions d'éligibilité (Coulter & Morrow 1978 ; cités par Tassé & Balboni, 2021).

Bien que son importance théorique soit reconnue, le CA nécessite encore un travail d'appropriation et d'intégration dans la pratique (Tassé & Balboni, 2021), en particulier dans les pays francophones où ce concept est encore émergeant. L'accès limité à des instruments validés et standardisés complique cette situation, rendant essentielle l'adaptation d'outils existants qui ont déjà démontré de bonnes qualités psychométriques. Cette approche vise non seulement à répondre aux besoins spécifiques des populations francophones, mais aussi à assurer la pertinence des évaluations. Pour ces raisons, il est crucial de suivre un processus rigoureux lors de la traduction, de l'adaptation et de la validation de ces outils afin de garantir leur validité et leur fidélité dans le nouveau contexte (Caron, 1999).

La *Diagnostic Adaptive Behavior Scale* (DABS ; Tassé et al., 2017) est un outil développé par l'*American Association on Intellectual and Developmental Disabilities* (AAIDD) pour mesurer le CA selon trois domaines : conceptuel, social et pratique. Conçue pour répondre aux critères diagnostiques de la DI tels que définis actuellement dans les classifications internationales (AAIDD, DSM-5-TR et CIM-11), elle se distingue par sa structure claire et son ancrage théorique. Ce travail de thèse fait partie d'un projet de recherche plus vaste, où

l'adaptation, la traduction et la validation de la version francophone de la DABS occupent une place centrale.

La première sous-étude de ce travail examine les qualités psychométriques de la nouvelle version de l'outil dans le contexte de la Suisse romande selon la méthode de la Théorie Classique des Tests (TCT). Cette analyse inclut des évaluations de validité (validité de contenu, validité concurrente, validité discriminante), de fidélité (fidélité inter-répondant·es, fidélité test-retest, cohérence interne), ainsi que de précision décisionnelle (sensibilité et spécificité) et des items (corrélation item-total). L'objectif est de répondre à la question suivante : La DABS-F est-elle équivalente à la forme originale et présente-t-elle des qualités psychométriques nécessaires pour être un outil valide d'évaluation du CA en Suisse romande ?

L'étude des qualités psychométriques de la DABS-F vise à fournir des résultats préliminaires essentiels pour établir la validité de l'outil, contribuant à élargir les ressources disponibles pour les professionnel·les francophones travaillant avec des populations présentant des troubles neurodéveloppementaux. Cela nous conduit à la seconde sous-étude, qui se concentre sur l'application de l'évaluation du CA chez les enfants d'âge préscolaire identifiés comme ayant des Besoins Éducatifs Particuliers (BEP) d'origine neurodéveloppementale. Cette évaluation s'inscrit dans une période décisive, marquée par une demande de Mesures d'Aide Renforcées (MAR) en pédagogie spécialisée, formulée en vue de leur entrée prochaine à l'école obligatoire. L'éligibilité aux MAR est déterminée par une décision officielle fondée sur la Procédure d'Évaluation Standardisée (PES), qui évalue les BEP des enfants et guide l'octroi des mesures appropriées. La démarche d'évaluation du CA des jeunes enfants à l'aide de la DABS-F s'intègre dans ces procédures cantonales, en venant compléter les bilans déjà réalisés, incluant plusieurs autres évaluations, telles que l'évaluation du fonctionnement général et, de façon moins systématique, celui du fonctionnement intellectuel classiquement mesuré par le quotient intellectuel (QI). Dans cette seconde partie de la thèse nous chercherons à répondre aux questions suivantes : Quelles relations existent entre le CA mesuré par la DABS-F, le fonctionnement intellectuel (QI total) et le fonctionnement général (PES) chez les enfants d'âge préscolaire de Suisse romande ayant des BEP ? Les outils d'évaluation, tels que la DABS-F pour le CA et la PES pour le fonctionnement général, permettent-ils de différencier des sous-groupes d'enfants au sein de notre population d'étude ? Enfin, est-ce que la DABS-F permet d'améliorer la prédiction des préavis des MAR par rapport à la PES ?

Afin de répondre à ces diverses questions, le travail s'appuie sur une partie théorique et une partie empirique. Après ce premier chapitre qui contient l'introduction, les chapitres 2 et 3 constituent le cadre théorique de cette thèse. Le chapitre 2 explore les concepts de CA et la DI. L'évolution de ces concepts est présentée en examinant le rôle croissant du CA dans le domaine de la DI, mais également des troubles neurodéveloppementaux. Le chapitre 2 aborde également la structure factorielle du CA, ses relations avec le fonctionnement intellectuel et général, ainsi que son développement au cours de l'enfance. Une attention particulière est portée aux problématiques d'évaluation, en présentant les différentes échelles standardisées disponibles, notamment la DABS. Le chapitre 3 se concentre sur l'évaluation du CA chez les enfants d'âge préscolaire identifiés comme ayant des BEP. Il décrit le contexte spécifique de ces évaluations, en détaillant les MAR, la PES utilisée pour déterminer l'éligibilité aux MAR, et les services chargés de la planification du soutien scolaire, avec un exemple tiré du canton de Fribourg. Ce chapitre met en lumière l'importance du CA comme composante centrale dans l'évaluation des BEP. Le chapitre 4 présente le cadre de la recherche. Ce chapitre contextualise le projet de recherche financé par le FNS, décrit les études associées à ce projet et introduit les sous-études spécifiques de la thèse. Les questions de recherche et les hypothèses sont développées dans le chapitre 5, qui établit un lien direct avec les problématiques identifiées dans les chapitres précédents.

La partie empirique de la thèse commence au chapitre 6, qui décrit la méthodologie des deux premières sous-études. Ce chapitre détaille les méthodes de collecte de données, les procédures d'échantillonnage et les instruments utilisés, en s'appuyant sur des approches rigoureuses adaptées au contexte de la recherche. Les résultats des sous-études sont présentés dans les chapitres 7 et 9. Le chapitre 7 traite des résultats de la sous-étude 1, tandis que le chapitre 9 se concentre sur ceux de la sous-étude 2. Chaque chapitre de résultats est suivi d'une discussion dédiée : le chapitre 8 pour la sous-étude 1 et le chapitre 10 pour la sous-étude 2. Ces discussions mettent en perspective les résultats obtenus par rapport aux questions de recherche, tout en examinant les forces, les limites et les implications de chaque sous-étude. Puis, les résultats des analyses complémentaires seront présentés et discutés dans le chapitre 11. Enfin, la conclusion (chapitre 12) synthétise les contributions de la thèse, discute de ses forces et limites globales, et propose des perspectives pour des recherches futures.

2. Partie 1 : Le comportement adaptatif et la déficience intellectuelle

Ce chapitre vise à offrir une compréhension approfondie du CA et de son rôle crucial dans le diagnostic de la DI, tout en explorant ses implications dans le cadre des troubles neurodéveloppementaux et en mettant en lumière les enjeux liés à son évaluation.

Pour ce faire, nous commencerons par examiner les définitions actuelles du CA et de la DI, suivies d'une analyse de l'évolution des relations entre ces deux concepts au fil du temps. Nous nous appuierons sur les trois manuels diagnostiques de référence : (1) le Manuel Diagnostique et Statistique des Troubles Mentaux (DSM ; en anglais : *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*) de l'*American Psychiatric Association* (APA), (2) la Classification internationale des maladies (CIM) de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS ; en anglais, *International Classification of Diseases* [ICD], *World Health Organization* [WHO]) ainsi que (3) l'Association Américaine sur les Déficiences Intellectuelles et Développementales (AAIDD ; en anglais ; *American Association on Intellectual and Developmental Disabilities*). Nous nous pencherons ensuite sur la structure du concept de CA. Dans ce cadre, l'évolution de la structure factorielle du CA sera présentée, permettant ainsi d'approfondir notre compréhension de ce concept clé. Nous examinerons ensuite la relation entre le CA et les concepts de fonctionnement intellectuel et de fonctionnement général, ces deux derniers concepts apportant une meilleure compréhension du CA autant par leurs similarités que par leurs dissemblances. L'importance croissante du CA sera discutée, non seulement dans le domaine de la DI, mais aussi dans un contexte plus large des troubles neurodéveloppementaux. Nous aborderons également l'évolution des habiletés adaptatives au cours du développement. Un autre point crucial de ce travail sera d'examiner les défis liés à l'évaluation du CA. Nous présenterons les différentes échelles de mesure existantes, en accordant une attention particulière à la DABS. Cet instrument représente en effet une avancée significative dans l'évaluation du CA. D'une part, il répond au besoin d'instruments efficaces et pertinents pour le processus diagnostique lié à la DI, d'autre part, il comble ainsi une lacune importante dans la pratique clinique, notamment en ce qui concerne le diagnostic ainsi que la conception et l'application de prises en charge adaptées.

2.1. La définition du comportement adaptatif

Le CA est un concept large et complexe, défini par *l'AAIDD* comme « l'ensemble des habiletés conceptuelles, sociales et pratiques apprises par la personne qui lui permettent de

fonctionner au quotidien » (Schalock et al., 2011, p. 43 ; en anglais dans Schalock et al., 2021b, p. 29). Il englobe les activités qu'une personne doit habituellement accomplir pour être suffisamment autonome et pour remplir les fonctions prévues par son rôle social, selon son âge et son milieu socioculturel (APA, 2013/2015 ; Schalock et al., 2010/2011 ; Tassé, 2017). En effet, le CA se complexifie et se perfectionne progressivement avec l'âge, en réponse aux attentes et responsabilités sociales croissantes auxquelles l'individu doit faire face, telles qu'aller à l'école, travailler, participer à des activités sportives et de loisirs, ou entretenir des amitiés (Tassé, 2021).

Le CA est un construit multidimensionnel, composé des trois domaines suivants (Schalock et al., 2021) :

1. Le domaine conceptuel : ce domaine se rapporte à toutes les habiletés dites « scolaires », notamment la littéracie (lecture et écriture), ainsi que le langage expressif et réceptif. Le langage expressif fait référence à la production de discours et d'écrits, tandis que le langage réceptif concerne la compréhension des informations reçues. Cela inclut également la capacité à suivre des instructions et à exprimer des idées. De plus, le domaine conceptuel englobe certains concepts fondamentaux tels que le temps, l'argent et l'espace, ainsi que les compétences mathématiques nécessaires pour comprendre les nombres et effectuer des opérations de base (addition, soustraction, multiplication, division) dans la vie quotidienne. Il s'agit également de la capacité à planifier, organiser et exécuter des tâches de manière autonome, ainsi qu'à prendre des décisions.

2. Le domaine social : ce domaine se rapporte à l'ensemble des habiletés liées aux relations interpersonnelles, à la résolution de problèmes de groupe, à l'estime de soi, à la conscience du danger, au respect des règles et des lois, ainsi qu'au savoir-vivre. Il comprend des compétences interpersonnelles qui permettent d'établir et de maintenir des relations positives avec autrui, ainsi que la capacité à agir de manière appropriée dans divers contextes. L'évitement de la victimisation implique la capacité à reconnaître les situations sociales potentiellement dangereuses et à adopter des comportements préventifs. Ce domaine inclut également la résistance à la crédulité et à la naïveté, ainsi que la capacité à résoudre des problèmes sociaux.

3. Le domaine pratique : ce domaine englobe les habiletés liées aux activités du quotidien, telles que les soins, comprenant l'hygiène personnelle, l'habillement et l'alimentation. Il inclut également les déplacements ainsi que les habiletés professionnelles, la gestion des horaires et des routines qui structurent la vie quotidienne. L'utilisation de l'argent est essentielle, englobant la gestion financière et la capacité à effectuer des transactions. De plus, ce domaine aborde la sécurité en maintenant un environnement sûr, ce qui implique la capacité à reconnaître les dangers et à prendre des mesures pour se protéger. La capacité de veiller sur sa propre santé est également intégrée dans cette dimension.

2.2. La définition de la déficience intellectuelle

La DI, ou Trouble(s) du Développement Intellectuel (TDI), se caractérise par les trois critères suivants (Schalock et al., 2021) :

- Des limitations significatives du fonctionnement intellectuel ;
- Des limitations significatives du CA, dans au moins un des trois domaines (conceptuel, social, pratique) ;
- Ces limitations surviennent avant l'âge de 22 ans.

Pour qu'un diagnostic de DI soit posé, les trois critères doivent être vérifiés. La définition opérationnelle fixe les seuils d'évaluation (Buntinx, 2015 ; Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale [Inserm], 2016 ; Wehmeyer et al., 2008). Les limitations significatives du fonctionnement intellectuel sont mesurées par le score global du QI, avec un seuil fixé « approximativement à deux écarts-types ou plus en dessous de la moyenne, en considérant l'erreur type de mesure de l'instrument spécifique utilisé et administré individuellement » (Schalock et al., 2021a, chapitre 3, para. 8 ; en anglais dans Schalock et al., 2021b, p. 29). La moyenne est située à 100, avec un écart-type de 15. Cet écart-type permet de tenir compte de la variabilité normale des scores et aide à interpréter les résultats en considérant une marge d'erreur de mesure des instruments. Il en va de même en ce qui concerne le critère des limitations significatives du CA, pour lequel des limitations doivent être attestées dans au moins l'un des trois domaines (APA, 2013/2015 ; Schalock et al., 2021).

Il existe quatre degrés de sévérité de la DI qui sont les suivants :

1. Niveau de sévérité léger ;
2. Niveau de sévérité moyen ;
3. Niveau de sévérité grave ;
4. Niveau de sévérité profond.

Ces degrés de sévérité servent à classifier les personnes selon la gravité de la DI afin de préciser le diagnostic et d'orienter les individus vers les services de santé et de soutien les plus appropriés. La CIM-11 (OMS, 2018/2022) définit la sévérité sur la base du fonctionnement intellectuel et du CA, en tenant compte des trois domaines – conceptuel, social et pratique. En revanche, le DSM-5-TR (APA, 2022/2023) se concentre principalement sur le CA pour établir ces catégories. L'AAIDD a, quant à elle, abandonné les niveaux de sévérité traditionnels au profit d'une approche axée sur les besoins de soutien (Schalock et al., 2021). Présentée pour la première fois dans la neuvième édition (1992), une classification basée sur quatre niveaux de besoins de soutien – intermittent, limité, important et intense – est utilisée pour décrire l'intensité des besoins de soutien. Cette évolution souligne l'importance d'adapter les interventions aux besoins spécifiques des individus. Cette approche vise à améliorer le fonctionnement et le bien-être personnel des individus vivant avec une DI, en se concentrant sur leurs forces et leurs capacités plutôt que sur leurs seules limitations, reflétant ainsi un changement de paradigme dans la compréhension et la prise en charge de la DI (Schalock et al., 2021).

La DI, considéré comme l'un des principaux troubles du neurodéveloppement, est présent chez 1 à 2 % de la population (Salamin et al., 2021 ; Des Portes & Héron, 2020). Bien que la prévalence soit influencée par divers facteurs tels que l'âge, le genre, le niveau socio-économique, ainsi que les instruments de mesure utilisés pour le diagnostic, les taux de prévalence de la DI restent relativement stables dans le temps (Inserm, 2016). Selon des méta-analyses d'études internationales, la prévalence moyenne est d'environ 1 % (Maulik et al., 2011 ; McKenzie et al., 2016 ; Wittchen et al., 2011), avec un écart variant entre 1 et 3 % selon certaines études (APA, 2013/2015 ; Greenspan et al., 2015). En ce qui concerne les niveaux de sévérité parmi les personnes ayant une DI, la répartition est estimée comme suit : environ 85 % présentent une DI légère, 10 % une DI modérée, moins de 4 % une DI sévère, et moins de 2 %

une DI profonde (King et al., 2009, cités par Maulik et al., 2011). Cependant, bien que le CA soit un critère essentiel du diagnostic de la DI, il n'est pas systématiquement pris en compte dans toutes les études épidémiologiques. En théorie, si l'on ne considérait que le QI, près de 3 % de la population générale aurait un QI inférieur à 70 (Luckasson, 1994 ; Leonard & Wen, 2002 ; Tassé & Morin, 2003 ; cités par Londin-Quny, 2006). Toutefois, un QI bas ne suffit pas à lui seul pour établir un diagnostic de DI. En intégrant le CA aux limitations du fonctionnement intellectuel, la prévalence estimée se situe proche de 1 % selon les études (Leonard & Wen, 2002 ; Tassé & Morin, 2003 ; cités par Londin-Quny, 2006 ; Maulik et al., 2011).

En outre, il est important de souligner que la DI est souvent associée à d'autres troubles tels que des troubles mentaux, neurodéveloppementaux, médicaux et physiques (APA, 2015). Ce phénomène de comorbidité est plus fréquent chez les personnes présentant une DI que dans la population générale, ce qui indique une probabilité accrue de développer des conditions médicales ou troubles associés supplémentaires, comme l'épilepsie, la paralysie cérébrale et des déficits sensoriels, en particulier des déficits visuels ou auditifs (Harris, 2006). Parmi les comorbidités fréquentes, le trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH) est, par exemple, particulièrement prévalent chez les personnes présentant une DI. En effet, sa fréquence est estimée entre trois à cinq fois plus élevée chez les adultes avec DI par rapport à la population générale (Carr et al., 2007 ; cités par Brisson et al., 2014).

Enfin, d'un point de vue étiologique, les causes de la DI sont multiples et variées. Elles peuvent être d'origine environnementale ou génétique, acquises ou héréditaires, et survenir durant les périodes prénatale, périnatale ou postnatale (Tableau 1) (Inserm, 2016). Il est cependant important de noter que dans 35 à 40 % des cas, la DI peut être idiopathique, c'est-à-dire qu'aucune cause spécifique n'a pu être identifiée, ce qui souligne la complexité et la diversité des facteurs pouvant contribuer à cette condition (Inserm, 2016).

Tableau 1

Exemples de facteurs étiologiques de la DI : catégorisation basée sur l'Inserm (2016)

Périodes	Causes	Exemples
Prénatale	Environnementales	Infections fœtales, intoxication (ex. alcoolisme fœtal), prématurité, pathologies maternelles, hypothyroïdisme, hyperphénylalaninémie maternelle.
	Génétiques	Troubles génétiques (ex. syndrome de Cornelia de Lange), anomalies chromosomiques (ex. syndrome de Down, syndrome de Williams, syndrome de Prader-Willy, X fragile), anomalies structurelles (ex. malformation cérébrale, hydro- ou microcéphalie).
Péri- et postnatales	Environnementales	Intoxications, traumatismes crâniens, facteurs psychosociaux et économiques (ex. malnutrition, abus, carences émotionnelles).

Face à cette complexité étiologique et à l'existence de cas idiopathiques, une approche plus nuancée et intégrative s'avère nécessaire pour comprendre pleinement la DI. C'est dans cette optique que Schalock et al. (2021), dans la 12e édition de leur manuel, s'éloignent du terme « étiologie » au profit d'une approche intégrative. Ils proposent une approche à perspectives multiples pour identifier et comprendre les facteurs de risque associés à la DI. Cette approche reconnaît la complexité de la DI et l'interaction entre divers facteurs qui peuvent augmenter la probabilité de son apparition. Les facteurs de risque de la DI sont identifiés à travers quatre perspectives principales :

1. La perspective biomédicale : cette perspective englobe les facteurs génétiques et physiologiques qui peuvent contribuer au développement de la DI, tels que les anomalies génétiques ou chromosomiques, les lésions cérébrales, et l'exposition à des tératogènes[2] ;
2. La perspective psychoéducative : elle se centre sur les aspects cognitifs, psychologiques, comportementaux et éducatifs qui peuvent influencer le développement intellectuel, notamment les pratiques liées à l'éducation des enfants, le manque d'intervention précoce, ainsi que l'insuffisance de stimulation ou d'opportunités pour favoriser la croissance et le développement personnel ;

[2] Les tératogènes sont des agents qui peuvent causer des anomalies congénitales lorsqu'un fœtus y est exposé pendant la grossesse. Ils incluent des substances chimiques, des radiations, et des agents biologiques comme les infections (Gilbert et Barresi, 2016).

3. La perspective socioculturelle : cette perspective examine les facteurs de risque liés au contexte social et culturel, tels que les attitudes sociétales, la qualité des environnements de vie, et l'impact des milieux potentiellement ségrégués ou défavorables ;
4. La perspective légale : elle analyse comment les mesures sociales et les structures gouvernementales peuvent constituer des facteurs de risque pour la DI, en tenant en compte des inégalités sociales, de l'injustice, de la discrimination ou de non-respect des droits.

Chaque approche intégrative « […] fournit un cadre pour l'intervention et le soutien, et organise les informations pertinentes de manière à favoriser leur utilisation pour une meilleure compréhension et de meilleures décisions et recommandations » (Schalock et al., 2021a, Chapitre 6, para. 5).

2.3. Le développement du rôle et de la structure factorielle du comportement adaptatif

Après avoir survolé les concepts de CA et de DI, il est désormais crucial d'examiner comment le CA s'intègre dans la conceptualisation de la DI. En effet, bien que le CA ait été tardivement intégré dans la définition de la DI, il est aujourd'hui l'un des trois critères essentiels pour établir ce diagnostic. Cette intégration représente un tournant significatif dans notre compréhension de ce trouble neurodéveloppemental. Dans cette section, nous approfondirons non seulement la définition et les caractéristiques de la DI, mais également le rôle fondamental du CA pour offrir une vision plus complète de cette condition.

Pour parvenir à cette définition actuelle du CA, celui-ci a fait l'objet de nombreux questionnements et recherches dans le domaine du fonctionnement humain, notamment chez les personnes présentant une DI. Divers auteurs ont attribué des sens et des fonctions différents au CA au fil des ans, mais leurs travaux ont été essentiels pour comprendre, développer et faire évoluer ce concept, déterminant ainsi sa structure factorielle.

2.3.1. L'évolution du concept de déficience intellectuelle et de comportement adaptatif

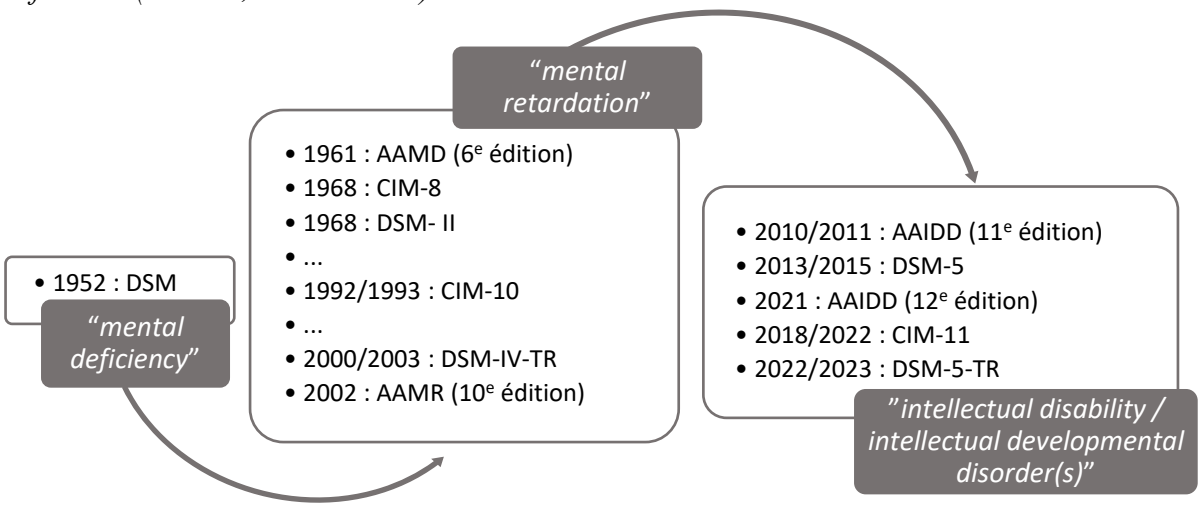
L'apparition des systèmes internationaux de classification des troubles mentaux a ouvert une réelle discussion scientifique autour de la description et de la terminologie de la DI (Bertelli et al., 2022). La terminologie, les définitions, les seuils diagnostiques ou encore les degrés de sévérité qui caractérisent la DI ont évolué au fil des années, ayant un impact considérable sur les systèmes politiques de santé. C'est donc dans ce contexte que le concept de CA a émergé et s'est développé comme une part intégrante de celui de DI.

Pour appréhender pleinement l'évolution de la DI et du CA, il est essentiel de retracer les principales étapes historiques des manuels diagnostiques. Les diverses éditions du DSM, de la CIM, ainsi que celles des manuels de l'AAIDD, illustrent cette évolution et offrent une vue d'ensemble des avancées scientifiques dans le domaine. Ces documents éclairent le développement du concept de CA et permettent d'examiner les changements dans les définitions, les seuils diagnostiques et les degrés de sévérité qui délimitent la DI. Un tableau complet de cette analyse est présenté en Annexe A.

Avant d'être agréé sous l'appellation actuelle d'*"intellectual disability*" (« déficience intellectuelle » en français) (Schalock et al., 2021) ou encore d'*"intellectual developmental disorder(s)*" (« trouble(s) du développement intellectuel ») (APA 2013/2015 ; APA, 2022/2023 ; OMS, 2018/2022), le phénomène a été décrit de différentes manières. D'abord sous la dénomination de "*mental deficiency*" dans le premier DSM (APA, 1952), puis en 1959, dans le supplément monographique de l'*American Journal on Mental Deficiency* dirigé par Herber, par l'appellation "*mental retardation*". Cette terminologie est ensuite reprise dans l'édition de l'*American Association on Mental Deficiency* (AAMD, maintenant connue sous l'abréviation AAIDD) de 1961, qui est également intégrée par l'OMS (1968) et l'APA (1968) dans le cadre de la CIM-8 et du DSM-II. En 2010, l'AAIDD utilise pour la première fois dans ses manuels la dénomination actuelle, à savoir *"intellectual disability*", suivie par l'APA (2013) qui, dans le DSM-5, emploie conjointement ce terme avec celui d'*"intellectual developmental disorder*". Dans la CIM-11, l'OMS (2018) abandonne le singulier pour le pluriel (*"intellectual developmental disorders*"). La Figure 1 retrace l'évolution des termes utilisés pour caractériser la DI dans les trois manuels diagnostiques qui font autorité entre 1952 et 2022/2023, à savoir le DSM, la CIM et l'AAIDD.

Figure 1

Évolution de la terminologie de la déficience intellectuelle dans les manuels diagnostiques de référence (AAIDD, DSM et CIM)



Note. L'AAMD et l'AAMR sont maintenant connues sous l'abréviation « AAIDD »

Nous pouvons relever que l'AAIDD a opéré des changements de noms au cours de ces mêmes années, attestant de l'évolution du concept de la DI et de l'implication de cette organisation dans ces avancées scientifiques. En effet, d'abord connue sous l'abréviation « AAMD » (*American Association on Mental Deficiency*, 1933 – 1986) puis « AAMR » (*American Association on Mental Retardation*, 1987 – 2006), c'est en 2007 que l'association prendra finalement l'abréviation « AAIDD » (*American Association on Intellectual and Developmental Disabilities*). Ce changement correspond à la terminologie adoptée dans sa 11e édition (2010/2011), ainsi que dans la suivante (2021).

La précision terminologique est essentielle pour appréhender les réalités complexes du domaine. Chaque terme, se référant à une notion spécifique, permet de distinguer les concepts les uns des autres et d'améliorer la communication. En ce qui concerne le champ de la DI, Schalock et al. (2007) reprennent des points importants soulevés par Luckasson et Reeve qui, en 2001 déjà, soulignaient l'importance du choix des termes. Ces termes doivent à la fois représenter les connaissances actuelles du domaine et être suffisamment robustes dans leur opérationnalisation pour permettre leur utilisation à des fins multiples, y compris la définition, le diagnostic, la classification et la planification des mesures de soutien. Les terminologies utilisées actuellement, contrairement aux précédentes, sont considérées comme étant moins offensantes pour les personnes en situation de handicap (Schalock et al., 2007). De plus, elles rendent compte du concept de handicap proposé par l'AAIDD et l'OMS, offrant un fondement

logique pour fournir des soutiens individualisés dans un cadre socio-écologique. Cette approche s'aligne mieux sur les pratiques professionnelles actuelles, axées sur les comportements fonctionnels et les facteurs contextuels (Schalock et al., 2007).

Le concept de CA, indissociable de la définition de la DI, a également connu des évolutions terminologiques au fil du temps. Edgar Doll (1936, 1941), pionnier de la psychologie américaine, utilisait les termes "*social competence*" et "*social maturity*" pour décrire ce que nous appelons aujourd'hui le CA. Cette terminologie soulignait déjà l'importance des compétences sociales et de la maturité dans l'évaluation du fonctionnement adaptatif. Poursuivant cette évolution, Heber (1959) a introduit les termes "*maturation*", "*learning*" et "*social adjustment*", les intégrant dans la définition de la DI. Cette progression terminologique reflète une compréhension croissante de la complexité du fonctionnement adaptatif et son rôle crucial dans la conceptualisation de la DI. Ces trois termes ont été regroupés pour la première fois dans l'AAMD, sixième édition (Heber, 1961) sous l'appellation "*adaptive behavior*". Ce manuel est du reste le premier à avoir intégré le CA aux critères diagnostiques de la DI, qui à l'époque, ne comportait que les limitations intellectuelles et la période d'apparition de ces limitations. L'APA et l'OMS, ont pris plus de temps à adopter cette nouvelle terminologie. En effet, bien que l'APA ait associé dès 1968 les trois termes proposés par l'AAMD (Heber 1959, 1961) au critère du fonctionnement intellectuel dans la définition de la DI dans le DSM-II (1968), il faudra encore attendre sa troisième édition (DSM-III) sortie en 1980 pour qu'elle utilise le terme "*adaptive behavior*". Quant à l'OMS, c'est seulement depuis la 11^{e} édition de son manuel, publié en 2018/2022 que le concept de CA se démarque formellement de celui du fonctionnement intellectuel, la précédente édition de 1992/1993 faisant uniquement référence aux "*social abilities*".

Comme souligné précédemment, les changements de terminologie témoignent de l'avancée des représentations dans le champ de la DI. Sur le plan opérationnel, ces avancées se sont accompagnées des modifications des critères diagnostiques. Bien qu'intégré dès la sixième édition de l'AAMD (Heber, 1961), aucun seuil n'avait été établi pour le critère du CA. Le seuil de deux écarts-types en dessous de la moyenne, communément agréé aujourd'hui pour parler de limitations du fonctionnement adaptatif, a été précisé pour la première fois dans la 10^{e} édition de l'AAMR (Luckasson et al., 2002). Le Tableau 2 renseigne sur l'évolution des trois critères

diagnostiques de la DI, c'est-à-dire les limitations du fonctionnement intellectuel, celles du CA et la période d'apparition de ces limitations, toujours à travers les différentes éditions des manuels de référence.

L'inclusion du CA en tant que critère diagnostique de la DI a mené à son évaluation, et par conséquent à la création d'un nombre considérable d'outils de mesure, rendant ce concept plus saillant encore. Malgré ces avancées conceptuelles, le CA reste fortement critiqué et souvent qualifié de trop vague (Greenspan, 2006 ; Nihira, 1999 ; Thompson et al., 1999). Les critiques formulées par Clausen (1972) et Zigler et al. (1984), par exemple, soulignent que la confusion entourant le concept de CA peut nuire à sa validité en tant qu'élément de classification (Borthwick-Duffy, 2007). En effet, cette confusion peut affecter tant la conception que l'application des outils de mesure associés au CA et pourrait compromettre la précision des évaluations et des interventions destinées aux personnes présentant une DI ; les premiers outils d'évaluation du CA ayant été créés avant même qu'il y ait une définition théorique claire du concept (Greenspan, 2012 ; cité par Arias et al., 2013). De ce fait, les recherches se sont intensifiées notamment sur la compréhension de la nature du CA et l'identification de sa structure factorielle qui se sont trouvées être un véritable défi (Tassé et al., 2012).

Tableau 2

Évolutions des seuils pour les trois critères diagnostiques de la déficience intellectuelle, selon l'OMS, l'APA et l'AAIDD, de 1961 à 2022

Ouvrage	Organisation / Auteur(s) et date	Limitations du fonctionnement intellectuel	Limitations du comportement adaptatif	Période d'apparition des limitations
AAMD, 6e édition	Heber, 1961	> 1 écart-type	**Critère (pas de seuil)**	16 ans
CIM-8	OMS, 1968	–	–	–
DSM-II	APA, 1968	> 1 écart-type	Critère (pas de seuil)	Période de développement
AAMD, 7e edition	Grossman, 1973	**> 2 écarts-types**	Critère (pas de seuil)	**18 ans**
CIM-9	OMS, 1977	> 2 écarts-types	–	Période de développement
DSM-III	APA, 1980	> 2 écarts-types	Critère (pas de seuil)	18 ans
AAMD, 8e édition	Grossman, 1983	> 2 écarts-types	Critère (pas de seuil)	18 ans
DSM-II-TR	APA, 1987/1989	> 2 écarts-types	Critère (pas de seuil)	18 ans
AAMR, 9e édition	Luckasson et al., 1992	> 2 écarts-types	Critère (pas de seuil)	18 ans
CIM-10	OMS, 1992/1993	> 2 écarts-types	–	Période de développement
DSM-IV	APA, 1994	> 2 écarts-types	Critère (pas de seuil)	18 ans
DSM-IV-TR	APA, 2000/2003	> 2 écarts-types	Critère (pas de seuil)	18 ans
AAMR, 10e édition	Luckasson et al., 2002	> 2 écarts-types	**> 2 écarts-types**	18 ans
AAIDD, 11e edition	Schalock et al., 2010/2011	> 2 écarts-types	> 2 écarts-types	18 ans
DSM 5	APA, 2013/2015	> 2 écarts-types	> 2 écarts-types	18 ans
AAIDD, 12e édition	Schalock et al., 2021	> 2 écarts-types	> 2 écarts-types	**22 ans**
CIM-11	OMS, 2018/2022	> 2 écarts-types	> 2 écarts-types	Période de développement

Note. Les changements majeurs sont indiqués en gras. Le symbole « – » indique que l'information n'a pas été trouvée.

2.3.2. L'évolution de la structure factorielle du comportement adaptatif

Un grand nombre d'auteur·trices ont tenté de déterminer la structure factorielle du CA, notamment dans les années 80, période marquée par l'essor du marché des outils de mesure du CA (Nihira, 1999 ; Tassé et al., 2012). La structure factorielle d'un concept – ou ce que l'on désigne comme un construit dans le contexte de la structure factorielle – peut être déterminée grâce à une analyse factorielle qui permet d'identifier « […] un ensemble de dimensions latentes (c'est-à-dire non observables) à partir d'un ensemble plus grand de variables initiales […] » (Delacroix et al., 2021, p. 220). Cette méthode vise à découvrir une structure sous-jacente, en termes de nature et de nombre de dimensions.

Dans leur revue de littérature sur les études d'analyse factorielle du CA datant de 1965 à 1979, Meyers et al. (1979) affirment qu'il s'agit d'un concept définitivement multidimensionnel et qu'un score global ne suffit pas à indiquer un niveau d'adaptation. Cela se reflète dans la neuvième édition de l'AAMR (Luckasson et al., 1992), qui conçoit la structure du CA en dix catégories : 1) communication, 2) soins personnels, 3) habiletés domestiques, 4) habiletés sociales/interpersonnelles, 5) utilisation des ressources communautaires, 6) autodétermination, 7) habiletés scolaires, 8) travail, 9) loisirs et 10) santé et sécurité. C'est également sur ces catégories que repose le critère diagnostique de DI relatif au CA dans le DSM-IV (APA, 1994), ainsi que dans sa version révisée (APA, 2000/2003). Pour répondre aux critères diagnostiques de l'époque, la personne devait présenter des limitations significatives dans au moins deux des dix domaines du CA. Cependant, Thompson et al. (1999) ont souligné que, bien que les domaines du CA soient nombreux, cela ne signifie pas qu'ils soient suffisamment précis pour être clairement distingués les uns des autres. Par exemple, si les domaines de la communication et des habiletés sociales/interpersonnelles sont fortement interconnectés, cela pourrait signifier qu'ils mesurent des aspects similaires du CA. Dans ce cas, les résultats pourraient être trompeurs si les évaluations reposent sur des critères qui ne tiennent pas compte de cette interdépendance, ce qui pourrait fausser notre compréhension des capacités réelles d'une personne. Les auteurs avertissent donc que des efforts de recherche basés sur des catégories erronées peuvent conduire à des conclusions fondamentalement inexactes et finalement inutiles. Le *National Research Council* évoquait quant à lui que le manque de précision peut créer une inconsistance quant à l'application des critères d'éligibilité et amener à des traitements inégaux d'une personne à une autre, rappelant ainsi que la structure factorielle est importante pour pouvoir poser un diagnostic (Reschly, 2002b). De plus, d'autres

auteur·trices ont remis en cause le caractère artificiel et arbitraire de ces dix domaines du CA en raison de l'absence d'une analyse factorielle confirmatoire (AFC) permettant de valider la structure factorielle proposée (Verdugo, 2003 ; cité par Arias et al., 2013 ; Widaman & McGrew, 1996).

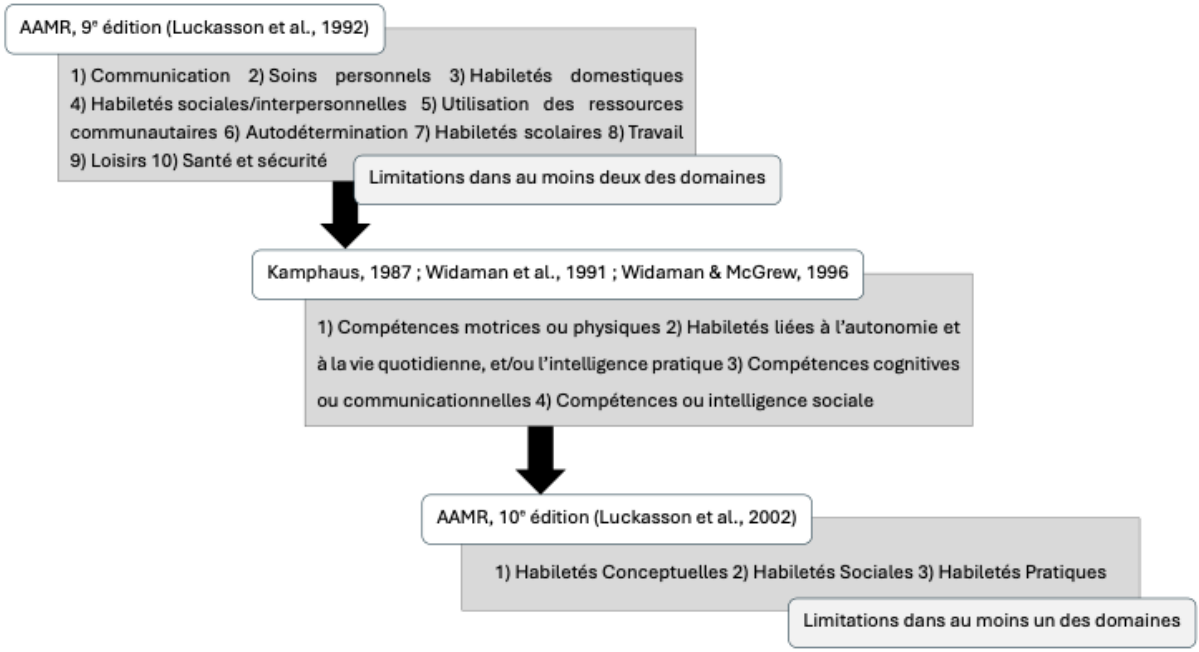
Le construit du CA a par la suite encore été considérablement modifié au fil du temps pour aboutir à sa définition actuelle. Widaman et al. (1991 ; cités par Arias et al., 2013 ; Nihira, 1999 ; Reschly, 2002b ; Tassé et al., 2012 ; Widaman et McCrew, 1996) ont notamment proposé de considérer le CA selon une approche hiérarchique. Cette approche repose sur un modèle statistique qui décrit les relations entre différents facteurs, ou variables latentes, dans un ensemble de données : « Ainsi, une structure de comportements adaptatifs de nature hiérarchique contiendra des facteurs plus larges ou plus généraux aux niveaux supérieurs de la hiérarchie et des facteurs plus étroits ou plus spécifiques aux niveaux inférieurs » (traduction libre de Widaman & McGrew, 1996, p. 109). Dans leurs travaux, ces auteurs ont identifié quatre domaines fondés sur un consensus établi à partir de diverses études convergentes centrées sur la structure factorielle du CA : 1) compétences motrices ou physiques, 2) habiletés liées à l'autonomie et à la vie quotidienne, et/ou l'intelligence pratique, 3) compétences cognitives ou communicationnelles, 4) compétences ou intelligence sociale. Ces domaines confirment ainsi quatre des cinq domaines déjà rapportés par Kamphaus en 1987. Ce dernier avait d'ailleurs conclu que, « […] bien que le concept de [comportement adaptatif] soit trop vague, il est au moins aussi bien défini que d'autres concepts, tels que l'intelligence » (traduction libre de Kamphaus, 1987, p. 27). Widaman et McGrew (1996) ont également souligné l'importance d'établir un consensus sur l'utilisation de termes clairs et cohérents – et éviter les « ou » comme dans la précédente liste – pour définir les domaines du CA. Ces clarifications sont nécessaires non seulement pour assurer une meilleure compréhension du concept, mais aussi pour garantir une certaine cohérence dans sa description et son interprétation, ce qui n'était pas encore établi dans la terminologie utilisée à la fin du XX^{e} siècle.

La conceptualisation tripartite actuelle du CA, distinguant les habiletés conceptuelles, sociales et pratiques, repose sur diverses études empiriques menées dans les années 1990 et publiées au début des années 2000 (Harrison & Oakland, 2003 ; Harrison & Rainieri, 2008 ; Widaman et al., 1991 ; Widaman & McGrew, 1996, cités par Arias et al. 2013). Après une analyse exhaustive de la littérature psychométrique, l'AAMR (Luckasson et al., 2002) a déterminé que le modèle tripartite était le mieux adapté pour expliquer le concept de CA. En

conséquence, L'AAMR a adopté cette solution à trois facteurs, qui a été maintenue dans les éditions ultérieures de l'AAIDD. (Schalock et al., 2010/2011 ; Schalock et al., 2021). Ce modèle est également suivi par le DSM-5, le DSM-5-TR (APA, 2013/2015 ; 2022/2023) et la CIM-11 (OMS, 2018/2022). La Figure 2 illustre l'évolution de la structure factorielle du CA telle qu'elle a été opérée entre 1992 et 2002.

Figure 2

Évolution de la structure factorielle du comportement adaptatif dans les manuels de l'AAMR (1992-2002)



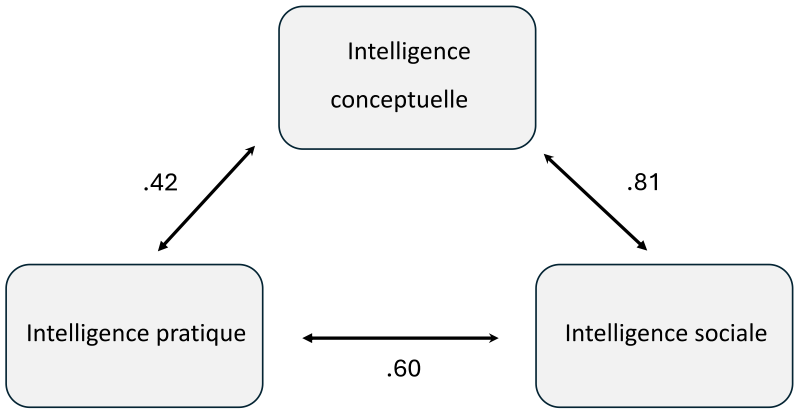
Il est important de noter que ces trois facteurs n'ont cependant pas changé substantiellement depuis Heber (1959), car les termes d'« apprentissage », d'« adaptation sociale » et de « maturation » utilisés auparavant par l'auteur équivalent respectivement aux habiletés conceptuelles, sociales et pratiques d'aujourd'hui (Tassé et al., 2012). D'autre part, nous noterons que, parmi les quatre domaines répertoriés plus haut par Widaman et al. (1991) ainsi que Widaman et McGrew (1996), seul le premier – à savoir le domaine moteur/physique – ne fait pas partie de la structure factorielle actuelle du CA. Tassé et al. (2012) expliquent que ce domaine est principalement développemental, se stabilisant autour de 8-9 ans. Cependant, les autres domaines du CA restent un processus évolutif tout au long de la vie (perspective lifespan). Toujours selon ces auteurs, il constitue un élément discriminatoire qui accorde trop d'importance aux limitations physiques plutôt qu'aux limitations présentes dans la DI elle-

même. L'AAMR/AAIDD (Luckasson et al., 2002 ; Schalock et al., 2010/2011 ; Schalock et al., 2021) souligne donc qu'il est important de prendre en compte la dimension motrice lors de l'évaluation du CA, bien qu'elle ne soit pas considérée comme faisant partie intégrante de ce dernier.

Il est également intéressant de mentionner que le modèle des compétences personnelles de Greenspan (1979 ; 1981) a exercé une influence significative, notamment sur la définition de la DI développée par l'AAMR entre 1992 et 2002, ainsi que sur l'adoption du modèle tripartite actuel du CA (Guillain & Pry, 2007 ; Greenspan, 1999 ; Pry et al., 1996). Ce modèle propose une approche multidimensionnelle pour comprendre et évaluer les compétences d'un individu, ce qui est particulièrement pertinent dans le contexte de la DI. Il s'agit d'une conceptualisation des compétences qui dépasse les mesures traditionnelles de l'intelligence, telles que le QI. Cela inclut non seulement les aspects cognitifs traditionnels, mais également les compétences pratiques et sociales indispensables à l'adaptation et à l'intégration sociale. À travers ce modèle, Greenspan a exploré comment différentes formes d'intelligence – sociale, pratique et conceptuelle – interagissent et se renforcent mutuellement pour contribuer au développement global des compétences d'un individu. Il en ressort que les trois dimensions sont distinctes, mais conservent un certain degré d'interdépendance (Figure 3).

Figure 3

Modèle de Greenspan (1979 ; 1981) : relations entre intelligences conceptuelle, sociale et pratique



Pour mieux comprendre ces interactions, il est utile d'examiner les coefficients de corrélation obtenus entre ces différentes formes d'intelligence. La corrélation de .60 observée

entre l'intelligence pratique et sociale indique que ces deux construits sont liés, mais distincts. Il en va de même pour l'intelligence conceptuelle et pratique, qui présente une corrélation de .42. En revanche, une corrélation plus forte est observée entre l'intelligence conceptuelle et l'intelligence sociale, avec un coefficient de .81. Cependant, Greenspan soutient l'interdépendance des trois dimensions.

Cette interconnexion est au cœur du modèle de Greenspan, qui adopte une vision multidimensionnelle de l'intelligence en intégrant des compétences pratiques et sociales dans son évaluation. Ce modèle témoigne que le CA est interprété à travers le prisme de l'intelligence, suggérant que les compétences conceptuelles, sociales et pratiques sont des aspects intellectuels du CA. En 1992, l'AAMR a également intégré ces concepts dans sa définition de la DI. Dans ce cadre, les intelligences sociale et pratique ne sont pas seulement des compétences isolées ; elles interagissent et se renforcent mutuellement pour permettre un fonctionnement efficace dans la société. Ainsi, elles constituent la base sociocognitive du fonctionnement adaptatif (Pry et al., 1996). Cependant, l'AAMR/AAIDD établit une distinction claire entre l'intelligence et le CA, en considérant à la fois l'intelligence et le CA comme des éléments distincts, mais reliés. En reconnaissant cette dualité, l'AAIDD prend en compte non seulement les capacités cognitives mesurées par le QI, mais aussi les habiletés nécessaires pour fonctionner efficacement dans la vie quotidienne.

Ces quelques points nous permettent d'avoir une vue d'ensemble du développement des concepts de DI et de CA. Les comparaisons entre les différents manuels diagnostiques témoignent des modifications opérées au fil des années et montrent que, bien que les trois manuels diagnostiques visent aujourd'hui une perspective socio-écologique, l'AAIDD est l'un des organismes ayant réalisé des avancées significatives dans le champ de la DI et, par conséquent, du CA. En effet, ses membres intègrent dans leurs manuels les connaissances accumulées au fil des ans et semblent être des acteurs majeurs des changements fondamentaux dans le domaine (voir Annexe A et Tableau 2). La définition opérationnelle donnée par l'AAIDD, considérée comme le modèle d'évaluation et de diagnostic le plus approfondi dans le champ de la DI (Garcin, 2004), est également la plus couramment utilisée selon une revue de la littérature internationale (Brown, 2007 ; Brown & Radford, 2007 ; Schalock, 2010 ; cités par Schalock & Luckasson, 2013). C'est pour toutes ces raisons que nous avons choisi d'adopter dans ce travail les définitions de la DI et du CA proposées par l'AAIDD (Schalock et al., 2021).

2.4. La relation entre le comportement adaptatif et le fonctionnement intellectuel et général

Après avoir établi la définition opérationnelle de la DI et introduit le concept de CA, il est essentiel d'approfondir notre compréhension de ce dernier en examinant ses relations avec le fonctionnement intellectuel (ou l'intelligence) et le fonctionnement général. Cette approche permet de passer à une définition plus constructive du CA. Comme le soulignent Vig et Jedrysek (1995), l'examen des relations entre différents construits est crucial pour leur consolidation théorique. Cette démarche nous offre une compréhension plus nuancée et approfondie de chaque concept, ainsi que de leurs interactions.

L'exploration de la relation entre le CA et le fonctionnement intellectuel est pertinente car ces deux éléments sont des critères essentiels au diagnostic de la DI. Comprendre comment les capacités cognitives interagissent avec les habiletés adaptatives offre une vision plus complète du fonctionnement de l'individu. De plus, le fonctionnement général permet de situer le CA dans un cadre plus vaste, englobant divers aspects de la vie d'un individu et offrant ainsi une perspective plus holistique.

Ainsi, cette exploration des relations entre le CA, le fonctionnement intellectuel et le fonctionnement général constitue une étape cruciale dans notre compréhension théorique et pratique du CA. Dans les sections suivantes, nous examinerons ces relations en détail, en nous appuyant sur les résultats des études disponibles.

2.4.1. La relation entre le comportement adaptatif et le fonctionnement intellectuel

Le fonctionnement intellectuel, dont la définition actuelle est issue d'un consensus entre différents chercheurs et est approuvée par l'AAIDD (Schalock et al., 2021) et l'APA (DSM-5-TR, 2022/2023), se caractérise comme suit : « L'intelligence est une capacité mentale très générale qui implique, entre autres, la capacité de raisonner, de planifier, de résoudre des problèmes, de penser de manière abstraite, de comprendre des idées complexes, d'apprendre rapidement et de tirer des enseignements de l'expérience. Il ne s'agit pas simplement d'un apprentissage livresque, d'un savoir académique étroit ou d'une aptitude à passer des tests. Il s'agit plutôt d'une capacité plus large et plus profonde à comprendre ce qui nous entoure, à « saisir », à « donner un sens » aux choses ou à « déterminer » ce qu'il faut faire » (traduction libre de Gottfredson, 1997, p. 13).

Cependant, le CA et le fonctionnement intellectuel sont des concepts qui ont longtemps été confondus, et cela reste encore vrai aujourd'hui. Par exemple, Binet et Simon (1905), auteurs des premiers tests d'intelligence, ont intégré le concept d'adaptation dans leur définition de l'intelligence (cités par Tassé & Balboni, 2021). Cette confusion se retrouve également dans les définitions proposées par Thorndike (1920), ainsi que Sternberg et al. (2000), deux figures majeures dans la théorisation de l'intelligence (cités par Tassé, 2021). Déjà en 1982, Sternberg et Salter (cités par Loranger & Pépin, 2003) définissaient l'intelligence comme l'ensemble des CA orientés vers un but. Cela peut en partie expliquer l'amalgame et la mauvaise compréhension qu'il existe de la relation entre le CA et l'intelligence. Il n'est pas rare non plus que cette relation soit définie comme une relation de cause à effet, où les limitations du fonctionnement intellectuel conduisent à des déficits dans le CA (Reschly, 2002a ; Tassé, 2021).

Nous savons désormais que le CA est un construit distinct de celui de l'intelligence, bien que ces deux dimensions restent étroitement liées (McGrew & Bruininks, 1989). Selon Keith et al. (1987), il serait erroné de considérer le CA et l'intelligence comme des aspects différents d'un même concept général. Meyers et al. (1979) ont également souligné plusieurs caractéristiques qui distinguent le CA de l'intelligence :

1. Le CA met en évidence les comportements quotidiens, tandis que l'intelligence se concentre sur les processus de pensée ;
2. Le CA se focalise sur le comportement typique, alors que l'intelligence évalue la performance maximale ;
3. Le CA se concentre les aspects non abstraits et non académiques de la vie, tandis que l'intelligence met en évidence les aspects abstraits et académiques.

Mieux connaître la relation entre le CA et le fonctionnement intellectuel est utile pour diagnostiquer la DI, prédire le pronostic et planifier les traitements (Tassé, 2017). Les limitations significatives du fonctionnement intellectuel et du CA constituent deux des trois critères diagnostiques de la DI. Ainsi, les corrélations entre ces concepts peuvent avoir un impact important sur le processus de diagnostic.

Un certain nombre d'études ont examiné la corrélation entre les mesures du fonctionnement intellectuel et du CA. Les résultats montrent que la relation entre ces deux concepts est complexe et variable. La majorité des études rapportent des corrélations modérées entre les

mesures intellectuelles et adaptatives. Cependant, cette relation peut être influencée par divers facteurs, ce qui explique les variations observées dans les résultats des différentes études (Harrison, 1987 ; cité par Alexander & Reynolds, 2020 ; Papazoglou et al., 2013).

Dans leur compte-rendu critique sur les publications concernant les mesures de corrélation, Meyers et al. (1979) ont constaté que les corrélations entre le CA et le fonctionnement intellectuel sont influencées par le type de population étudiée et la variabilité au sein de l'échantillon. Ils ont observé que les études portant sur des populations homogènes, comme celles comprenant des personnes au développement typique (DT) ou ayant une DI légère, montrent généralement des corrélations faibles à modérées (par ex. Cain et al., 1963 ; Levine & Elzey, 1968 ; Halpern et al., 1975 ; cités par Meyers et al., 1979). En revanche, les études qui incluent des populations plus hétérogènes, avec des scores de QI plus bas, comprenant des personnes ayant une DI allant de légère à profonde, présentent des corrélations modérées à fortes. En effet, les études montrent que pour les personnes ayant des scores de QI très bas, comme les jeunes enfants avec un fonctionnement très inférieur à la moyenne ou les adultes avec une DI sévère à profonde, les scores de QI et de CA sont souvent très similaires et fortement corrélés (Doll, 1953 ; Ross, 1970 ; cités par Meyers et al., 1979). En revanche, pour les personnes ayant des QI plus élevés, comme celles ayant une DI légère ou moyenne, les scores de QI et de CA sont moins fortement corrélés (Doll, 1953 ; cité par Meyers et al., 1979). Cette tendance suggère que plus le niveau de fonctionnement intellectuel est bas, plus la corrélation entre QI et CA est forte. À l'inverse, pour les personnes avec un niveau de fonctionnement intellectuel plus élevé, la relation entre QI et CA devient moins directe, résultant en des corrélations plus faibles. À la lumière de ces résultats, Meyers et al. (1979) concluent que les différences individuelles en matière d'intelligence et de CA varient considérablement selon le niveau de DI des populations étudiées.

Dans une étude plus récente, Papazoglou et al. (2013) ont trouvé des corrélations significatives et positives entre le score global à l'*Adaptive Behavior Assessment System—Second Edition* (ABAS-II ; Harrison & Oakland, 2003) et les indices du *Wechsler Intelligence Scale for Children—Fourth Edition* (WISC-IV ; Wechsler, 2003) chez 348 enfants et adolescents âgés de 6 à 16 ans. En comparant le score global à l'ABAS-II, il a été trouvé une corrélation de .33 avec l'indice de compréhension verbale du WISC-IV, de .28 avec l'indice de raisonnement perceptif et l'indice de vitesse de traitement, et de .27 avec l'indice de mémoire de travail. Ces corrélations sont légèrement inférieures à celles trouvées par Alexander et Reynolds (2020) dans leur méta-analyse portant sur 148 échantillons comptabilisant un total de

16 468 participant·es. La corrélation moyenne de la population est estimée à .51 après que les auteurs aient contrôlé (1) les erreurs d'échantillonnage, (2) les erreurs de mesure et (3) l'étendue des scores recueillis au sein des échantillons ; trois artéfacts pouvant affecter les coefficients de corrélation. Alexander et Reynolds (2020) ont également indiqué que les analyses de modération confirmaient que les coefficients de corrélation entre le QI et le CA étaient d'autant moins forts que le score du QI augmentait. Ces résultats plus récents corroborent les observations faites par Meyers et al. (1979) dans leur revue d'études plus anciennes.

Ces différents résultats permettent de souligner qu'il est crucial de prendre en compte les mesures du CA lorsque les capacités intellectuelles sont mieux préservées – ce qui est par exemple le cas pour les populations se trouvant dans la limite ou dans la DI légère (Tassé, 2021). Finalement, ces résultats vont également dans le sens généralement admis selon lequel le fonctionnement intellectuel et le fonctionnement adaptatif sont modérément corrélés et qu'il s'agit de concepts distincts bien que liés.

Tassé et Balboni (2021) soulignent la complexité de la relation entre le fonctionnement intellectuel et le CA. Bien que l'on puisse généralement s'attendre à ce qu'un niveau intellectuel plus élevé soit associé à de meilleures capacités d'apprentissage et de maîtrise des habiletés adaptatives, cette relation n'est pas parfaitement linéaire. En effet, Hull et Thompson (1980) ont révélé qu'une proportion significative de la variance dans la mesure du CA chez les adultes avec DI pourrait être expliquée par des facteurs environnementaux plutôt que par l'intelligence individuelle. Les résultats des études publiées renforcent ainsi l'idée que la relation entre le fonctionnement intellectuel et le CA est complexe et nuancée. Les recherches montrent également que l'intelligence et le CA, bien qu'interconnectés, restent deux construits distincts. En conclusion, ces résultats mettent en évidence l'importance d'une évaluation précise et différenciée du fonctionnement intellectuel et du CA dans le diagnostic de la DI. La reconnaissance de leur relation complexe permet non seulement d'améliorer notre compréhension théorique, mais aussi d'affiner les pratiques cliniques en matière d'évaluation et d'intervention.

2.4.2. La relation entre le comportement adaptatif et le fonctionnement général

La notion de fonctionnement général, introduite par l'OMS (2001) dans le cadre de la Classification Internationale du Fonctionnement, du Handicap et de la Santé (CIF), fait référence à l'ensemble des activités d'un individu structurées autour de deux domaines : 1) les

fonctions organiques et les structures anatomiques, et 2) les activités personnelles et la participation à la vie communautaire. La CIF (OMS, 2001) – également développée dans une version pour enfants et adolescents (CIF-EA ; OMS, 2012) – soutient une approche biopsychosociale et est désignée comme étant un instrument servant de « langage universel » pour décrire le fonctionnement humain et le handicap (Gleason & Coster, 2012). Dans le contexte des personnes présentant une DI, il est crucial d'évaluer non seulement leur fonctionnement intellectuel et adaptatif, mais aussi leur fonctionnement général. Les outils de mesure du CA et ceux du fonctionnement général permettent d'identifier les limitations et par conséquent, les besoins de soutien. Des auteur·trices comme Harries et al. (2005), Lamoureux-Hébert et al. (2010) et Simões et al. (2016) ont exploré les similitudes et différences entre le CA et les besoins de soutien, montrant que ces concepts reposent sur le niveau de performance typique dans la vie quotidienne. Les besoins de soutiens sont intrinsèquement liés aux limitations du CA (Harries et al., 2005 ; Lamoureux-Hébert et al., 2010). Le CA est nécessaire pour accomplir les activités quotidiennes, reflétant les habiletés de la personne ainsi que ses besoins. Les besoins de soutien se réfèrent à l'intensité de soutien nécessaire pour que la personne puisse participer aux activités de la vie quotidienne (Thompson et al., 2009 ; cités par Simões et al., 2016). Répondre à ces besoins nécessite des soutiens qui concernent l'environnement et les ajustements nécessaires pour permettre à la personne de s'engager pleinement dans ces activités. Ces soutiens peuvent inclure des ressources spécifiques, des services ou des aménagements adaptés à chaque individu. Les besoins de soutien sont donc le reflet de l'inadéquation entre la personne et son environnement (Thompson et al. 2009). Verdugo et al. (2020) rappellent l'importance des évaluations des besoins de soutien pour guider les services dédiés aux personnes présentant une DI. Ces outils sont essentiels pour planifier des interventions qui améliorent leur fonctionnement, tout en permettant d'identifier leurs droits liés à l'accès à l'éducation inclusive, à l'emploi assisté ou à la vie indépendante. Il est crucial de mettre en place des soutiens adaptés alignés avec les besoins individuels pour favoriser leur inclusion et leur autonomie, améliorant ainsi leur qualité de vie (Thompson et al., 2009 ; Verdugo et al., 2020). En ce sens, l'AAIDD a proposé une échelle standardisée, la *Supports Intensity Scale* (SIS ; Thompson et al., 2004), permettant d'évaluer directement le niveau de besoins de soutien. Cet outil vise à faciliter la mise en œuvre de modèles de soutien au sein des organismes de prestation de services (Verdugo et al., 2020).

Certaines études ont examiné la relation entre le CA et le fonctionnement général, à travers l'évaluation des besoins de soutien. Bien qu'il existe un consensus sur une relation étroite entre ces deux concepts, la nature exacte de cette relation reste floue (Harries et al., 2005 ; Simões et al., 2016). Dans leur étude sur les relations entre les concepts du CA, les besoins de soutien, mais également la qualité de vie chez des personnes ayant une DI allant de légère à modérée (n = 146), Simões et al. (2016) ont trouvé des corrélations modérées et négatives entre le CA – mesuré avec l'*Adaptive Behavior Scale-Residential and Community* (ABS-RC, Nihira et al., 1993) et le besoin de soutien – mesuré grâce à la SIS (Thompson et al., 2004). Ces résultats convergent avec ceux de Thompson et al. (2002) et de Harries et al. (2005), qui suggèrent que les analyses des corrélations montrent l'existence de relations modérées et négatives entre le CA et le besoin de soutien. Cela signifie que lorsque les habiletés adaptatives d'une personne sont limitées, son besoin de soutien augmente. En d'autres termes, une diminution du CA indique qu'une personne pourrait nécessiter davantage de soutien pour compenser ces limitations et fonctionner efficacement dans la vie quotidienne. Ces corrélations évoquent également des caractéristiques communes des mesures. En plus d'avoir trouvé des corrélations plus fortes entre le CA et les besoins de soutien, Simões et al. (2016) ont constaté que les scores de CA étaient un meilleur prédicteur de la qualité de vie – mesurée avec la *Personal Outcomes Scale* (POS ; van Loon et al., 2009) – que les scores de besoins de soutien. En effet, leurs résultats montrent que les personnes avec de meilleures habiletés adaptatives ont moins de besoins de soutien et jouissent d'une meilleure qualité de vie.

Pour en revenir plus précisément à la CIF de l'OMS (2001), l'étude de Gleason et Coster (2012) a mis en évidence une forte convergence entre les thèmes couverts par la version anglaise de la CIF-EA et les domaines du CA, mesurés à l'aide de la *Vineland Adaptive Behavior Scales-II* (VABS-II ou Vineland-II ; Sparrow et al., 2005). Dans ce contexte, l'étude de la convergence fait référence au degré auquel le contenu des items de la Vineland-II peut être intégré dans les catégories définies par la CIF-EA, permettant ainsi d'évaluer comment ces deux outils mesurent des aspects similaires du fonctionnement humain. Leurs résultats suggèrent que le CA se rapproche principalement du domaine « Activités et participation » et dans une moindre mesure de celui des « fonctions organiques et structures anatomiques ». Malgré les correspondances établies entre le CA et les domaines du fonctionnement général mesuré par la CIF-EA, aucune étude sur les corrélations ne semble encore avoir fait l'objet d'une recherche empirique.

Ces résultats, pris dans leur ensemble, soulignent l'importance d'une approche holistique dans l'évaluation et le soutien des personnes présentant une DI. En intégrant à la fois les habiletés adaptatives et les besoins de soutien, il devient possible de mieux répondre aux défis spécifiques rencontrés par ces individus.

2.5. L'importance croissante du comportement adaptatif

Le CA est une composante essentielle de la DI et joue un rôle crucial dans son diagnostic. Il doit être pris en compte dès la première étape conduisant à l'identification et la compréhension des troubles et permettant ainsi de justifier l'octroi d'un soutien et/ou de services adaptés à la personne. Sa définition consensuelle facilite la communication entre les divers professionnel·les et assure la bonne coordination dans les soutiens/traitements à apporter (Schalock et al., 2021).

Au départ, le QI était le critère diagnostique central de la DI. L'introduction du critère du CA dans le diagnostic de la DI a contrebalancé le poids alloué au QI – représentant la capacité intellectuelle d'une personne – et réduit le risque de faux positifs, c'est-à-dire le taux de personnes considérées comme ayant une DI en raison d'un faible QI, mais n'ayant pas de limitations du CA. Cela est particulièrement pertinent dans la zone de la DI légère, où ce risque est plus élevé (Courbois et Paour, 2007 ; Inserm, 2016). Grossman (1983) explique que l'ajout du critère du CA répond à plusieurs préoccupations : en effet, lorsque les résultats du fonctionnement intellectuel sont pris isolément, ils offrent une conception restrictive et constante du handicap. Une telle représentation pousse à voir la DI comme une condition intrinsèque à la personne (Courbois et Paour, 2007). De plus, les capacités discriminatives des tests de QI sont mises en cause ; la recherche montre qu'elles sont moins fiables aux extrêmes se caractérisant, par une augmentation de l'erreur de mesure. Enfin, plusieurs études soulignent les biais culturels et raciaux présents dans ces tests (Mercer, 1973 ; cité par Grossman 1983). De fait, l'ajout du CA et son évaluation permettent de réduire les imprécisions et les erreurs diagnostiques. En intégrant le CA dans le diagnostic, il est possible d'agir sur la prévalence en diminuant le nombre de faux positifs (Grossman, 1983 ; Inserm, 2016 ; Tassé et al., 2012).

Cette nécessité de considérer le fonctionnement adaptatif de l'individu, au-delà des seules capacités intellectuelles, peut être illustrée par un exemple historique marquant : la publication "*The Six Hour Retarded Child*" en 1966 par le *President's Panel on Mental Retardation* (traduit en français par « Comité présidentiel sur la déficience mentale »). Cette publication a révélé

qu'un nombre important d'élèves étaient étiquetés comme « déficients mentaux » uniquement sur la base de leurs performances scolaires, sans tenir compte de leur niveau de fonctionnement dans leur famille et leur communauté (Minnesota Governor's Council on Developmental Disabilities, n.d.). Le titre évocateur de la brochure faisait référence aux six heures que les enfants passent généralement à l'école chaque jour, révélant que certains enfants n'étaient considérés comme « retardés » que durant ces heures de classe, alors qu'ils fonctionnaient normalement dans d'autres contextes. Cette publication a permis une prise de conscience et a marqué un tournant dans la réflexion sur l'évaluation des personnes présentant une DI, soulignant la nécessité d'une approche plus globale du diagnostic, qui ne se limite pas aux seules performances scolaires ou au QI.

Pour mieux comprendre l'importance de l'inclusion du critère du CA lors de l'évaluation diagnostique de la DI et dans la réduction des faux positifs, il est utile de visualiser les différentes situations possibles. Le tableau suivant (Tableau 3) illustre comment la combinaison des résultats du QI et du CA peut influencer le diagnostic de la DI, en mettant en évidence les cas où l'utilisation du seul QI pourrait conduire à un faux positif.

Tableau 3

Diagnostic de la DI : évaluation croisée du fonctionnement intellectuel (QI) et du CA (adapté de Petitpierre & Diacquenod, 2023, communication personnelle)

	Fonctionnement intellectuel	
Comportement adaptatif	Déficitaire avant 22 ans	Non déficitaire
Déficitaire avant 22 ans	DI	Pas de DI
	Pas de DI	
Non déficitaire	Faux positif DI 6 heures / jour	Pas de DI

À l'heure actuelle, il est évident que, dans la littérature comme dans la pratique, le rôle du CA n'est toujours pas considéré au même niveau que celui du fonctionnement intellectuel. Tassé et al. réaffirment pourtant dans leur article de 2016 que « […] les concepts de fonctionnement intellectuel et de CA, ainsi que leur évaluation, doivent être pondérés de manière égale et considérés conjointement dans le diagnostic de la DI » (traduction libre de

Tassé et al., 2016a, p. 388). Les auteurs expliquent qu'il est fondamental de bouleverser les croyances anciennes – notamment celles véhiculées par certains manuels diagnostiques qui mettent l'accent sur l'intelligence. Par exemple, l'établissement séquentiel du seuil du fonctionnement intellectuel et du CA impacte l'interprétation et la définition de la DI. De plus, les critères diagnostiques sont généralement présentés dans un ordre qui privilégie les limitations du fonctionnement intellectuel avant celles du CA, ce qui ne reflète pas l'ordre d'importance selon l'AAIDD. Enfin, le CA a été difficile à définir, ce qui est peut-être, selon Greenspan (2006), l'une des principales raisons pour lesquelles ce critère a souvent été ignoré.

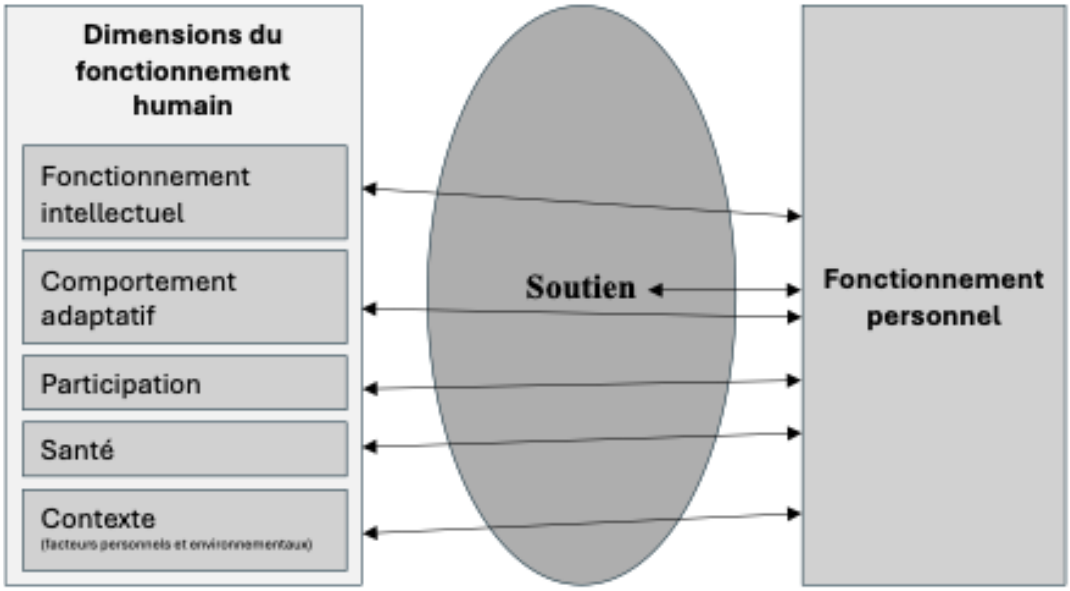
Un changement majeur s'est toutefois opéré dans les années 2010, marquant un tournant décisif dans le diagnostic et l'évaluation de la DI. Cette époque correspond aussi au moment où il a été décidé de ne plus baser les niveaux de sévérité de la DI sur les scores du QI, mais également sur les habiletés adaptatives. La CIM-11 définit actuellement la sévérité de la DI sur la base du fonctionnement intellectuel et du CA, selon ses trois domaines (OMS, 2018/2022). Le DSM-5-TR (APA, 2022/2023) se base, quant à lui, uniquement sur le CA, fournissant une description objective de caractéristiques observables pour déterminer le niveau de sévérité de la DI. Depuis 2013/2015, l'APA a elle aussi abandonné le QI – comme l'avait fait précédemment l'AAMR (Luckasson et al., 1992) pour une approche axée sur les besoins de soutien – mettant en avant les habiletés adaptatives du fait que le CA d'une personne est plus prédictif de l'intensité des besoins chez les personnes avec DI que le QI seul (Tassé & Balboni, 2021). Concernant le point de vue clinique, Des Portes et Héron (2020) expliquent notamment que « l'objectif principal de la classification du DSM-5 est d'identifier les besoins de soutien de la personne, qui découlent de ses compétences adaptatives et de ses fragilités » (p. 94). Le CA prend ainsi une place de plus en plus importante dans le cadre du diagnostic, mais également de l'accompagnement. Avec l'avènement d'une approche centrée sur les besoins de soutien, qui reconnaît l'importance d'adapter les interventions aux besoins spécifiques des individus avec DI, il devient essentiel d'utiliser des outils standardisés pour évaluer ces besoins. La standardisation des outils de mesure du CA permet non seulement de mieux comprendre le fonctionnement des personnes vivant avec une DI, mais aussi d'ouvrir la voie à des approches plus individualisées et inclusives dans leur accompagnement.

Le modèle actuel du fonctionnement humain développé par l'AAIDD (Luckasson et al., 1992 ; Schalock et al., 2010 ; Schalock et al., 2021), conforme au modèle de la CIF (Buntinx, 2006 ; OMS, 2001), atteste de l'importance de prendre en considération le CA pour déterminer

le niveau des besoins de soutien des personnes ayant une DI. Ce modèle biopsychosocial met en évidence la complexité du fonctionnement humain et conceptualise la DI selon une perspective écologique et multidimensionnelle. La DI n'est plus considérée comme une condition intrinsèque de la personne, mais dépend des relations entre les facteurs organiques et les facteurs sociaux (voir Figure 4). Les deux catégories de facteurs peuvent être source de limitations et interférer avec le fonctionnement personnel, ce qui peut affecter le niveau d'adéquation des personnes avec leur environnement (Thompson et al., 2009 ; Wehmeyer et al., 2008) ; plus précisément en ce qui concerne les demandes liées à leur environnement social, comme les rôles et tâches attendus permettant de participer à la vie communautaire (Schalock et al., 2007). Pour ces raisons, déterminer le niveau de soutien est donc essentiel pour les personnes vivant avec une DI.

Figure 4

Modèle théorique du fonctionnement humain (Luckasson et al., 1992 ; Schalock et al., 2010 ; Schalock et al., 2021)



Note. Figure adaptée de Luckasson et Schalock (2013).

Le modèle du fonctionnement humain proposé par Schalock et al. (2010 ; Schalock et al. 2021) définit le soutien comme un facteur médiateur entre les cinq dimensions composant le fonctionnement humain – 1) le fonctionnement intellectuel, 2) le CA, 3) la participation, 4) la santé et 5) le contexte. Le fonctionnement individuel résulte de l'interaction de ces facteurs (Luckasson et al., 2002). Une évaluation approfondie de chacune des composantes du modèle

est nécessaire pour comprendre le fonctionnement d'une personne et mettre en place un soutien, défini comme « […] l'ensemble des ressources et des stratégies visant à promouvoir le développement, l'éducation, les intérêts et le bien-être d'une personne et qui améliorent le fonctionnement individuel » (Inserm, 2016, p. 127). En ce qui concerne plus particulièrement le CA, son évaluation permet de fournir aux professionnel·les et aux familles des informations utiles et précises sur ce que la personne évaluée fait au quotidien, dans ses différents lieux de vie, mais aussi face aux situations imprévues (Bouchand, 2013 ; Schalock et al., 2010). Ces informations devraient être prises en compte pour les besoins de soutien individualisés, permettant ainsi de mettre en place des accompagnements appropriés, ou encore, d'élaborer des projets éducatifs individualisés (ou projet pédagogique individualisé [PPI]) se basant sur les forces, les limitations et les conditions offertes ou non par l'environnement de la personne (Bertelli et al., 2022 ; Schalock et al., 2010 : Schalock et al., 2021 ; Tassé, 2021).

Il est essentiel de mettre en lumière l'importance du CA non seulement dans le cadre de la DI, mais aussi dans d'autres troubles neurodéveloppementaux. En effet, le CA joue un rôle clé dans l'évaluation et la compréhension des caractéristiques de divers troubles neurologiques, développementaux et neurodéveloppementaux (Tassé & Balboni, 2021).

C'est notamment le cas des Troubles du Spectre de l'Autisme (TSA), caractérisés par des déficits significatifs des compétences de communication sociale et par la présence de comportements et d'intérêts restreints et répétitifs (APA, 2013/2015). Les personnes avec TSA présentent des scores de CA faibles en comparaison de la population typique dans les sous-domaines expressif[3], relations interpersonnelles[4], jeu et utilisation du temps libre[4] et au niveau de la capacité d'adaptation[4] (Sparrow et al., 2015). Il a été observé que les habiletés adaptatives sont d'autant plus limitées que les symptômes du TSA sont sévères (Kanne et al., 2011 ; Yang et al., 2016).

Des limitations de CA sont également rapportées chez les personnes présentant un Trouble Déficitaire de l'Attention avec ou sans Hyperactivité (TDAH). Ce trouble neurodéveloppemental se définit par des niveaux handicapants d'inattention, de

[3] L'évaluation du CA a été menée avec la *Vineland Adaptive Behavior Scales, second edition* (Vineland-II ; Sparrow et al., 2005). Le domaine de la communication de la Vineland-II correspond au domaine dit conceptuel de l'AAIDD.

[4] Appartiennent au domaine de la socialisation de la Vineland-II, lequel correspond au domaine social selon la définition de l'AAIDD.

désorganisation et/ou d'hyperactivité-impulsivité (APA, 2015) et sa présence chez un individu conduit à des scores significativement plus faibles dans les trois domaines du CA comparativement à des personnes sans TDAH (Crocker et al., 2009 ; Sparrow et al., 2015 ; Sukhodolsky et al., 2005). De plus, lors de co-occurrence avec une DI, les personnes avec TSA manifestent des scores de CA plus faibles que les personnes avec TDAH (Mouga et al., 2015 ; Di Nuovo & Buono, 2007).

Ces différences dans les habiletés adaptatives entre TSA et TDAH montrent que le CA est impacté différemment selon les troubles neurodéveloppementaux et qu'il joue un rôle essentiel dans leur description clinique respective, permettant ainsi de mieux comprendre et diagnostiquer les différents troubles (Desquenne & Cappe, 2020). De même, le CA est largement étudié en gériatrie, en lien avec les publics connaissant un déclin normal ou pathologique lié à l'âge (par ex. Takata et al., 2013), comme la démence ou la maladie d'Alzheimer, où le suivi des changements de CA permet d'identifier les besoins de soutien ou les signes précoces de l'apparition de la démence (par ex. Zigman et al., 2002).

2.6. Le comportement adaptatif au cours du développement

Jusqu'ici, nous avons constaté que le concept de CA remplit plusieurs fonctions. En plus de permettre de définir de manière opérationnelle la DI, d'être une aide dans le processus de diagnostic et de permettre la mise en place d'accompagnement adapté des personnes avec DI, le CA offre un cadre pour explorer la trajectoire développementale des habiletés adaptatives (Tassé et al., 2012). Comme décrit précédemment, le CA présente des caractéristiques développementales, car il évolue et se complexifie avec l'âge afin de répondre aux attentes et demandes sociétales croissantes (Tassé, 2017 ; Schalock et al., 2021). Ces exigences évoluent avec l'âge, et les compétences attendues diffèrent selon qu'ils s'agissent d'enfant, d'adolescent ou d'adulte. De ce fait, il n'est pas étonnant de constater une complexification des habiletés adaptatives au cours du développement (par ex. Maurice & Piédalue, 2003 ; Tassé & Mehling, 2016). En effet, l'étude de Tassé et al. (2016c) a permis d'examiner des groupes de personnes d'âges étendus (4-21 ans) et de constater une augmentation des habiletés adaptatives avec l'âge chez les personnes présentant ou non une DI. Les résultats ont montré des différences significatives au niveau des habiletés conceptuelles, sociales et pratiques, ainsi que des habiletés globales entre les échantillons comprenant des enfants (4-8 ans), des adolescents (9-15 ans) et des jeunes adultes (16-21 ans). Ces résultats corroborent la littérature existante qui

souligne la nature développementale du CA et sa complexification avec l'âge chronologique (Harrison, 2020 ; Maurice & Piédalue, 2003 ; Schalock et al. 2021 ; Tassé, 2017 ; Tassé & Mehling, 2016).

Lorsque le développement des habiletés adaptatives se retrouve compromis, identifier et comprendre les trajectoires développementales du CA permet de mieux mesurer l'ampleur des capacités et des limitations. Cela permet aussi de guider les soutiens à proposer aux personnes avec DI à travers les âges, selon les degrés de sévérité de la DI (Nihira, 1999) ou, comme nous l'avons vu, selon les troubles neurodéveloppementaux qui peuvent y être associés (Desquennes & Cappe, 2020). Plusieurs études menées sur différents troubles neurodéveloppementaux témoignent désormais des spécificités et de la variabilité inter et intra-individuelles que peuvent prendre les trajectoires développementales du CA. L'établissement de profils par type de trouble, et par âge, des personnes ayant des troubles neurodéveloppementaux, tels que les TSA, le syndrome de Down (ou trisomie 21), qui est le syndrome neurogénétique le plus courant associé à une DI (Schworer et al., 2022), ou le syndrome de l'X fragile, qui est la principale cause héréditaire connue de la DI (Klaiman et al., 2014), a été le centre d'intérêt de nombreux auteurs et de nombreuses autrices, que ce soit à travers d'études transversales ou longitudinales.

En ce qui concerne plus particulièrement les personnes avec TSA, Tomaszewski et al. (2020) ont suivi des enfants de l'âge de 2 à 10 ans, mesurant leur CA lors de trois étapes de leur développement : la petite enfance (comprise entre 1 et 3 ans), la période préscolaire (4-6 ans) et la moyenne enfance (7-11 ans). Les résultats de cette étude longitudinale montrent que le rythme d'acquisition et de développement des habiletés adaptatives diffère comparativement à des enfants au DT dans les trois domaines du CA, confirmant les observations d'études antérieures (par ex. Pugliese et al., 2015). L'âge mental prédisait leur trajectoire développementale de CA ; les enfants dont l'âge mental était plus élevé pendant la petite enfance avaient des scores de communication[5] plus élevés pendant la petite enfance et un taux de changement plus important de la petite enfance à la moyenne enfance, en contrôlant le statut diagnostique et les fonctions exécutives pendant la petite enfance. Il s'avérait aussi que les fonctions exécutives de ces enfants avec TSA, et la sévérité de leurs troubles, étaient des

[5] L'évaluation du CA a été menée avec la *Vineland Adaptive Behavior Scales, Interview Edition* (Vineland-II ; Sparrow et al., 2005). Le domaine de la communication de la Vineland-II correspond au domaine dit conceptuel de l'AAIDD.

prédicteurs significatifs de leurs habiletés sociales (Tomaszewski et al., 2020). Dans une autre étude longitudinale sur 179 jeunes présentant un TSA, Chandler et al. (2022) ont évalué le QI dans la petite enfance (environ 7 ans ; T1) et 6 ans plus tard à l'adolescence (environ 13 ans ; T2), ainsi que le CA au T2. Les résultats montrent que le niveau global d'habiletés adaptatives mesuré à l'adolescence était plus bas chez les participant·es qui avaient un QI plus faible durant la petite enfance. Les auteur·trices ont notamment constaté que les participant·es TSA avec un TDAH sévère associé montraient un niveau global de CA encore moins élevés durant l'adolescence que ceux des participant·es sans TDAH associé.

Concernant la trajectoire développementale du CA chez les personnes avec un syndrome de Down, van Duijn et al. (2010) rapportent des patterns des forces et des faiblesses chez 984 enfants âgés de 0 à 12 ans. D'une part, les enfants présentent des forces dans le domaine de la socialisation et de la vie quotidienne[6] et des faiblesses dans le domaine de la communication[7] et de la motricité[8] à tous les âges. Ces enfants se caractérisent également par une acquisition plus lente du CA comparativement à des enfants au DT, et par l'atteinte d'un plafond, c'est-à-dire un niveau maximum des compétences, à l'âge de 12 ans, à un niveau également plus bas que les enfants au DT. D'autre part, bien que les différences soient plus marquées entre participant·es avec le syndrome de Down et au DT dans les trois domaines du CA, des variations considérables entre les participant·es avec le syndrome de Down ont été constatées, surtout chez les enfants les plus âgés. Ces différences inter-individuelles sont retrouvées dans les résultats de l'étude de Schworer et al. (2022), soulignant l'extrême diversité des profils des personnes avec syndrome de Down. De tels résultats avaient du reste déjà été constatés dans l'étude de Dykens et al. (2006).

Une autre étude longitudinale de grande envergure a été menée par Klaiman et al. (2014) concernant les personnes avec un syndrome de l'X fragile afin de déterminer la trajectoire développementale du CA spécifique à leurs troubles. Le CA de 500 enfants et d'adolescents de 6 à 16 ans (275 personnes avec un syndrome de l'X fragile et 225 personnes au DT) a été mesuré tous les deux à quatre ans. Les résultats montrent une différence entre le groupe avec un syndrome de l'X fragile et le groupe au DT, ainsi qu'une différence entre les hommes et les

[6] Le domaine de la vie quotidienne de la Vineland correspond au domaine pratique selon la définition de l'AAIDD.

[7] Le domaine de la communication de la Vineland correspond au domaine dit conceptuel de l'AAIDD.

[8] La Vineland permet de mesurer le domaine de la motricité jusqu'à 6 ans. Le domaine de la motricité ne fait pas partie de la définition du CA de l'AAIDD.

femmes avec le syndrome de l'X fragile comparé aux hommes et femmes au DT. Les hommes avec un X fragile ont un déclin dans tous les domaines du CA, alors que leurs pairs femmes montrent un déclin uniquement dans le domaine de la communication[9]. Cependant, les hommes montrent des forces dans le domaine de la socialisation alors qu'aucune force ou faiblesse n'est rapportée chez les femmes. De manière plus générale, l'acquisition du CA se trouve ralentie au fur et à mesure que les personnes avec un syndrome de l'X fragile prennent de l'âge, avec une diminution relativement marquée durant l'enfance.

En somme, les études présentées soulignent l'importance du CA dans le développement des individus ayant des troubles neurodéveloppementaux. Bien que le CA se trouve impacté différemment selon ces troubles, plusieurs auteur·trices constatent qu'il est important de rester prudents et de ne pas sur-généraliser la similarité des trajectoires développementales à l'intérieur d'un même syndrome, ces derniers variant parfois considérablement d'une personne à une autre même au sein d'un même groupe étiologique (Schworer et al., 2022 ; van Duijn et al., 2010). De plus, l'influence des facteurs environnementaux (par ex. les opportunités d'apprentissage, le soutien familial, social, éducatif, etc.) et des facteurs individuels (par ex. les intérêts, la motivation, etc.) sur ces trajectoires développementales ne doit pas être sous-estimée (Tomaszewski et al., 2020 ; Warren et al., 2017). Les comorbidités, telles que le TDAH associé aux TSA, peuvent également avoir un impact significatif sur le développement des habiletés adaptatives (Chandler et al., 2022). Ces études renforcent également l'idée qu'une intervention précoce peut entraîner des changements à long terme sur les trajectoires du CA. Par exemple, Tomaszewski et al. (2020) ont observé que les enfants avec un âge mental plus élevé pendant la petite enfance présentaient non seulement des scores de communication plus élevés initialement, mais aussi un taux de flexibilité plus important jusqu'à la moyenne enfance. De même, Chandler et al. (2022) ont noté qu'un QI plus faible dans la petite enfance était associé à un niveau de CA plus bas à l'adolescence. Ces résultats soulignent l'importance cruciale des interventions précoces pour optimiser le développement des habiletés adaptatives, en particulier chez les enfants présentant un âge mental moins élevé ou un QI plus faible dans la petite enfance. Enfin, une compréhension approfondie des trajectoires développementales individuelles et collectives permettra de mieux suivre et d'adapter les interventions aux besoins changeants des personnes concernées.

[9] Le domaine de la communication de la Vineland correspond au domaine dit conceptuel de l'AAIDD.

2.7. L'évaluation du comportement adaptatif

En 1936, Edgar Doll est le premier à avoir développé un outil de mesure du CA, désigné alors sous le terme de compétences et maturité sociale. L'échelle dite de maturité sociale de Vineland (VSMS) était constituée de 117 items mesurant les habiletés de l'individu dans des situations quotidiennes de la vie (Price et al., 2018). Ce faisant, Doll (1920, 1953 ; cité par Price et al., 2018) a joué un rôle essentiel dans la mesure du CA et le diagnostic de DI, soulignant l'importance de la mesure des habiletés adaptatives pour déterminer et « traiter » les personnes avec DI. À la suite des modifications apportées par Heber en 1959 quant aux critères diagnostiques de la DI, le CA a été officiellement intégré au processus diagnostique. Comme nous avons pu le voir, l'importance d'évaluer le CA, que ce soit dans un but diagnostique ou dans un but d'accompagnement, est largement démontrée et par conséquent rapportée dans la littérature. Pourtant, malgré le nombre considérable d'outils du CA qui voient le jour après l'intégration du facteur dans les critères diagnostiques, les instruments standardisés restent rares et la plupart ne sont pas spécifiquement développés pour l'aide au diagnostic de DI.

Ce chapitre se propose de discuter à la fois des problématiques et des avantages liés à l'évaluation du CA, ainsi que des outils disponibles pour mesurer cette dimension. Nous nous concentrerons sur les instruments dont les qualités psychométriques sont considérées comme bonnes et appropriées pour l'établissement du diagnostic de DI.

2.7.1. Les problématiques relatives à l'évaluation du comportement adaptatif

Plusieurs études attestent que l'évaluation du CA n'est pas systématiquement menée au moyen d'outils standardisés ou spécifiquement développés pour accompagner le diagnostic de DI. Une de ces études est celle de Reschly et Ward (1991) qui ont notamment pu comparer l'usage d'instruments standardisés pour l'évaluation du QI et ceux utilisés pour l'évaluation du CA. Sur un échantillon d'enfants avec une DI légère, 93 % des diagnostics ont été établis à l'aide d'instruments appropriés pour le QI, contre seulement 50 % pour le CA. Cela a conduit à 31 % de diagnostics réalisés avec des instruments non standardisés et 21 % sans aucune évaluation du CA. Les auteurs ont également constaté qu'un tiers des enfants ayant reçu un diagnostic de DI légère se retrouvaient dans des programmes d'enseignement spécialisé sans présenter de limitations significatives de CA. Des résultats similaires étaient rapportés 10 ans plus tard par Lecavalier et al. (2001) qui ont analysé les pratiques d'un panel de psychologues scolaires du Québec lors du diagnostic de DI. Les auteurs rapportent que, parmi les

psychologues interrogé·es, toutes et tous affirmaient utiliser des mesures appropriées pour le QI, tandis que seulement 45 % affirmaient mesurer le CA en utilisant systématiquement des outils standardisés.

Toutefois, il est important de noter l'évolution des pratiques d'évaluation. L'étude de Benson et al. (2019) sur l'utilisation des tests et les pratiques d'évaluation des psychologues scolaires aux États-Unis révèle une évolution significative dans les outils d'évaluation utilisés au cours des deux dernières décennies, y compris ceux spécifiquement destinés à la mesure du CA. Les résultats montrent que, contrairement à la stagnation observée entre 1980 et le début des années 1990, il y a eu un changement radical dans l'utilisation des tests et les pratiques d'évaluation. Une grande partie de cette évolution consiste à remplacer les tests dont la fidélité et la validité sont limitées par des outils mieux étayés sur le plan psychométrique. Cette évolution est essentielle pour garantir que les évaluations du CA soient basées sur des instruments valides et fidèles, permettant ainsi une identification plus précise des besoins des élèves et un soutien approprié.

Plus surprenante est l'étude d'Obi et al. (2011). Les auteur·trices ont cherché à vérifier l'hypothèse de surreprésentation du diagnostic de DI consécutive à l'utilisation exclusive des tests de QI et rapportent n'avoir trouvé qu'un taux minimal de faux positifs, concluant que la mesure du QI seule est suffisante pour poser un diagnostic de DI. Cependant, cela soulève des questions quant aux instruments utilisés par les auteur·trices pour évaluer le CA des participant·es et la fiabilité de ces outils pour confirmer le diagnostic. En effet, il s'avère que seulement 50 % des instruments utilisés pour mesurer le CA dans cette étude sont considérés comme ayant une bonne qualité psychométrique pour assister au diagnostic (Tassé et al., 2012 ; Tassé, 2017) et que 9.2 % des sujets diagnostiqués n'ont eu aucune mesure du CA. Compte tenu de ces informations, la conclusion des auteur·trices selon laquelle seule la mesure du QI est suffisante pour établir un diagnostic de DI est largement contestable.

La littérature anglophone s'accorde pour estimer à environ 50 % la proportion d'instruments non adaptés pour l'évaluation du CA et donc pour l'établissement d'un diagnostic de DI (von Rotz & Straccia, 2021). Dans son expertise collective, l'Inserm (2016), organisme public français de recherche dédié à la santé humaine, rapporte une situation analogue dans les pays francophones. Un tel constat est préoccupant lorsque nous prenons en compte les recommandations des trois manuels diagnostiques de référence et la littérature internationale qui prescrivent l'utilisation d'instruments de mesure du CA standardisés. Schalock et al.

(2021a) parlent par ailleurs plus précisément d'outils « […] qui ont été normalisés à partir d'un échantillon populationnel incluant des personnes avec incapacité et sans incapacité. L'instrument utilisé doit également fournir une mesure standardisée de chacun des trois domaines du comportement adaptatif : conceptuel, social et pratique » (chapitre 3, Tableau 3.6, Point 1).

Nous pouvons facilement imaginer que l'accès à de tels instruments dans les pays francophones est d'autant plus restreint, car cela exige un travail de traduction, d'adaptation et de validation. En effet, et comme le rappelle l'Inserm (2016), l'évaluation du CA « […] se fait en référence aux normes développementales et culturelles propres au milieu dans lequel la personne évolue » (p. 13). Déjà en 1970, Cronbach, psychologue qui a majoritairement contribué au domaine de l'évaluation et de la mesure psychologique, définissait l'évaluation comme une possibilité d'observer une personne et d'examiner non seulement son intellect, mais aussi les habiletés qu'elle a développées en se confrontant à diverses tâches à un moment donné de sa vie. Cela permettait d'exprimer le mode de vie de la personne selon son âge, façonné par sa culture. En ce qui concerne le CA, la prise en compte de la culture dans l'évaluation est essentielle pour comprendre la diversité du fonctionnement humain. Cela soulève la problématique liée à la traduction et à l'adaptation que nécessitent de tels tests, ainsi que celle de la pertinence de leurs items.

Une étude en particulier montre que l'adaptation d'outils de mesure du CA n'est pas si évidente et demande beaucoup de flexibilité. Il s'agit de la traduction et de l'adaptation de la *Nunavik Adaptive Behavior Scale* (NABS ; Maurice et al., 2007) qui se base sur la *Quebec Adaptive Behavior Scale* (QABS ; en français « l'Échelle Québécoise de Comportements Adaptatifs » [EQCA], Maurice et al., 1991) pour la population du Nunavik. Cette population vit dans une région du nord du Québec, majoritairement constituée par des Inuits qui sont des peuples autochtones indigènes de l'Arctique canadien. Les auteur·trices expliquent que, bien que le mode de vie de cette population évolue rapidement en raison du développement de la technologie et des valeurs sociales, il coexiste un grand nombre d'habitudes de vie issues de leur culture et de leur mode de vie traditionnels, lesquels restent profondément ancrés. Par exemple, l'économie se base principalement sur la pêche, la chasse ou encore l'artisanat. Les habitants passent la majorité de leur quotidien à l'extérieur. Leur culture et leur environnement diffèrent considérablement de ceux du reste du Québec et proposer une échelle du CA

spécifique pour cette population a été un défi. Les objectifs du projet mené par Maurice et al. (2007) consistaient du reste à proposer à la fois une version « école » pour les enfants et une version « adulte » afin d'évaluer les personnes plus âgées. L'outil de mesure devait être valide, permettre l'identification des personnes avec DI, éviter ainsi les inéquités diagnostiques, et permettre l'accès à un soutien adapté. Une telle étude a requis l'implication de plusieurs psychologues experts de l'évaluation du CA et de la population du Nunavik pour la traduction et l'adaptation de l'échelle québécoise, elle-même validée. Un panel de 30 professionnel·les a été réuni pour étudier la clarté et la pertinence des items (validité de contenu). Ces personnes avaient toutes des connaissances de la culture inuite et/ou une expérience dans l'évaluation du CA. Grâce à ces analyses de contenu, plusieurs modifications ont pu être apportées à la version adaptée. Les modifications témoignent de la pertinence du processus : ajout d'items appropriés, notamment pour leurs activités à l'extérieur, suppression d'items non pertinents ou encore des modifications d'items afin qu'ils correspondent aux comportements et habitudes propres à la culture de la population du Nunavik (Tableau 4, Maurice et al., 2007). À chaque étape de ce laborieux processus, une traduction du français à l'anglais a aussi été faite, révisée par un traducteur. Pour la traduction finale en inuktitut – la langue des Inuits – un processus de rétro-traduction a encore été mené pour en assurer sa validité. Finalement, pour étudier l'applicabilité des deux formes de la NABS, les auteur·trices (Maurice et al., 2007) recommandaient d'administrer, dans un second temps, les deux formes de la NABS à un ensemble de sujets.

Tableau 4

Traduction et adaptation de la Nunavik Adaptive Behavior Scale (NABS) : ajout d'items appropriés, suppression d'items non pertinents et modifications d'items correspondant aux comportements et habitudes propres à la culture de la population du Nunavik (issus de Maurice et al., 2007)

Exemples d'items ajoutés			
	Eats raw fish or meat with her/his hands and tears it with teeth.		
	Drives a snowmobile to get around.		
Exemples d'items supprimés			
	Item original	**Raison de la suppression**	
	Locks doors and windows when necessary.	*Most Inuit don't lock their doors and windows; it's not a usual habit.*	
	Identifies a bus stop.	*Absence of bus stops in Nunavik.*	
Exemples d'items modifiés			
	Item original	**Item modifié**	**Raison de la modification**
	Walks on the sidewalk.	*Walks on the side of the road when a vehicle is coming.*	*Absence of sidewalks in villages.*
	Follows directions to a new place.	*Follows directions to a specific place.*	*New places are very rare due the small size of the communities.*

La création de la NABS est un exemple, parmi d'autres, du travail complexe que demande la traduction et l'adaptation d'outils de mesure du CA et la pertinence d'un tel processus. L'opération réalisée pour le respect des spécificités culturelles des populations appartenant à une seule et même province, comme le Québec, se pose également entre les pays occidentaux, par exemple entre les pays d'Europe occidentale – tels que la Suisse, la France, la France – et/ou encore les États-Unis. Certes, ces pays partagent certaines similitudes culturelles, politiques et économiques, mais ils présentent aussi des différences qui nécessitent malgré tout un travail de traduction et d'adaptation transculturelle. Les spécificités linguistiques entre régions d'un même pays – par exemple, la Suisse qui est un pays multilingue composé de trois régions linguistiques principales et dont chaque région a sa propre culture et ses traditions : la

Suisse romande (francophone), la Suisse alémanique (germanophone) et la Suisse italienne (italophone) ; tout comme la Belgique qui compte des régions wallonnes principalement francophones et des régions flamandes principalement néerlandophones – ne peuvent pas être occultées.

2.7.2. Les différentes échelles standardisées de mesure du comportement adaptatif

À la fin des années 90, plus de 200 instruments de mesure du CA étaient répertoriés (Schalock, 1999). Il convient de souligner que la création de ces outils répond à divers objectifs et qu'ils doivent donc être utilisés en fonction du but de l'évaluation (Spreat, 1999). En effet, l'évaluation du CA, utilisée à la fois pour le diagnostic de DI et pour l'accompagnement des personnes avec DI, a engendré une certaine confusion dans le développement et l'utilisation de ces outils. Les outils de mesure destinés au diagnostic et ceux conçus pour orienter l'accompagnement ne peuvent pas être utilisés à des fins similaires, contrairement à ce qui est parfois observé dans la pratique avec les instruments d'évaluation actuellement disponibles (von Rotz & Staccia, 2021). C'est pourquoi l'AAIDD (Schalock et al., 2010) encourage les cliniciens à abandonner certains instruments qui peuvent être appropriés pour la planification des interventions, mais pas aux fins de diagnostic. Tassé (2017) identifie cinq instruments de mesure du CA particulièrement adaptés pour l'aide au diagnostic en raison de leurs bonnes qualités psychométriques. Il s'agit de 1) l'*Adaptive Behavior Assessment System* – 3^{e} édition (ABAS-3 ; Harrison & Oakland, 2015) ; 2) la *Vineland Adaptive Behavior Scale* – 3^{e} édition (Vineland-III ; Sparrow et al., 2016) ; 3) les *Scales of Independent Behavior* – Revisitées (SIB-R ; Bruininks et al., 1996) ; 4) l'*Adaptive Behavior Diagnostic Scale* (ABDS ; Pearson et al., 2016) et 5) la *Diagnostic Adaptive Behavior Scale* (DABS ; Tassé et al., 2017).

De nombreux outils standardisés et utilisés aux États-Unis sont désormais traduits, adaptés et normés internationalement (Tassé & Balboni, 2021). Mais si la plupart de ces instruments sont traduits et adaptés, ils sont moins systématiquement standardisés. Les normes américaines sont alors utilisées lors du scoring. Dans leur *scoping review* sur l'identification des instruments de mesure du CA qui sont les plus utilisés, Tassé et Balboni (2021), identifient la Vineland-II et l'ABAS-II qui se trouvent en tête du classement dans 50 pays. Mais qu'en est-il de la disponibilité de ces outils dans les pays francophones ? Pour faire écho aux cinq outils précédemment cités par Tassé (2017) et considérés comme adaptés pour accompagner le diagnostic de la DI, il existe en français deux outils :

1. La Vineland, deuxième et troisième édition (Sparrow et al., 2015 ; Sparrow et al., 2016), la troisième édition étant en cours de validation ;
2. L'ABAS, deuxième et troisième édition (Harrison & Oakland, 2006, 2015), avec seulement la seconde édition qui a fait l'objet d'une traduction et d'une adaptation francophone officielle. Cependant, cette dernière n'est ni validée ni standardisée. Les normes utilisées pour la version francophone sont donc les normes étatsuniennes.

La *scoping review* de Tassé et Balboni (2021) indique que la Vineland est l'outil le plus largement utilisé en Suisse, en France et en Belgique ; en raison de la disponibilité limitée d'autres outils adaptés à l'évaluation du CA dans ces pays.

2.7.3. La DABS : Diagnostic Adaptive Behavior Scale

Comme discuté dans ce chapitre, l'évaluation du CA n'est malheureusement pas systématiquement réalisée au moyen d'outils standardisés ou spécifiquement développés pour accompagner le diagnostic de la DI. Nous avons également pu noter que, parmi plus de 200 outils développés, seuls cinq sont considérés comme ayant des propriétés psychométriques appropriées pour un usage diagnostique. Afin de combler ce manque, l'AAIDD a créé un instrument d'évaluation standardisé du CA : la *Diagnostic Adaptive Behavior Scale* (DABS ; Tassé et al., 2017).

En plus de répondre aux critères attendus des instruments dédiés à des fins diagnostiques, la DABS présente plusieurs avantages (Tassé et al., 2016b). D'abord, il s'agit d'une mesure standardisée du CA chez les enfants, adolescents et jeunes adultes âgé·es de quatre à 21 ans. Elle a été développée sur la base du modèle tripartite du CA, aujourd'hui reconnu et agréé, qui comprend les domaines conceptuel, social et pratique.

La DABS permet de se concentrer, grâce à l'application de la Théorie des Réponses aux Items (IRT), sur un ensemble d'items qui fournissent l'information la plus précise pour établir un diagnostic de DI. En effet, des modèles d'IRT ont été utilisés pour estimer le fonctionnement adaptatif de la personne et les paramètres des items afin d'identifier un ensemble d'items qui fournissent le plus d'information autour du seuil permettant de déterminer des limitations significatives du CA (c'est-à-dire environ deux écarts-types en dessous de la moyenne). De ce fait, la DABS est un outil concis qui comporte 75 items pour chacune de ses trois formes, correspondant respectivement aux trois catégories d'âges suivantes : 4-8 ans, 9-15 ans et 16-21

ans. Elle est administrée sous forme d'un entretien semi-structuré d'une durée d'environ 30 minutes à un·e proche de la personne évaluée : un·e répondant·e (proxy).

Exclusivement concentrée sur le CA, elle ne comprend aucun item sur les comportements maladaptés, dit aussi problématiques. La nécessité d'inclure ou non ces comportements dans l'évaluation du CA a longtemps été débattue dans la littérature. Cependant, de l'avis de Greenspan (1999 ; cité par Reschly, 2002b), partagé par l'AAIDD (Schalock, et al., 2021), les comportements maladaptés ne doivent pas être considérés comme une caractéristique du CA ; ils peuvent coexister avec un bon niveau d'habiletés adaptatives, rendant leur évaluati n non pertinente pour l'établissement d'un diagnostic de DI.

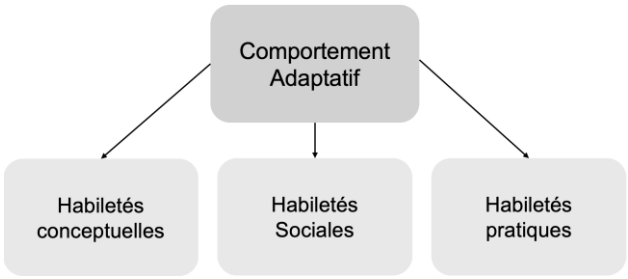
La DABS comporte cependant des items liés aux compétences sociales de niveau supérieur, telles que la crédulité/naïveté, qui se réfère à la tendance à croire facilement aux autres sans discernement, ou encore l'évitement de la victimisation, qui désigne la capacité à se protéger contre les abus ou l'exploitation. Ces habiletés sont essentielles pour la détermination de la DI, car elles reflètent des aspects cruciaux du fonctionnement adaptatif d'un individu (Greenspan, 1999 ; Greenspan & Driscoll, 1997 ; Greenspan & Granfield, 1992 cités par Reschly, 2002b ; Schalock et al., 2021).

Enfin, la DABS est une échelle standardisée, incluant un processus de normalisation sur la population générale. Ces deux caractéristiques sont essentielles pour évaluer le CA dans un but diagnostique (Schalock et al., 2010 ; Schalock et al., 2021), car la standardisation garantit une administration et une interprétation cohérente du test pour chaque personne évaluée (uniformité des procédures), tandis que la normalisation permet d'identifier les éventuelles limitations en les comparant aux habiletés adaptatives d'un échantillon représentatif de la population générale.

Encadré 1

Partie 1 : l'essentiel à retenir

- **Définition du CA** :



Habiletés qu'une personne développe pour accomplir les activités de la vie quotidienne et répondre aux attentes de son environnement. Ces habiletés favorisent l'autonomie et permettent de remplir les fonctions attendues selon l'âge et le contexte socioculturel.

- **Importance du CA** :
  - Critère diagnostique de la DI ;
  - Limitations du CA observées et caractéristiques de plusieurs troubles neurodéveloppementaux (ex. TSA, TDAH) ;
  - L'évaluation du CA permet d'obtenir une image fonctionnelle des habiletés de la personne avec DI, de déterminer ses besoins spécifiques et de guider la planification des interventions adaptées.



- **Évaluation du CA :**
  - Nécessité d'outils standardisés, normés et validés ;
  - Importance de la prise en compte des facteurs culturels ;
  - Manque d'outils pour l'évaluation du CA dans les pays francophones
    → La traduction, l'adaptation et la validation d'outils d'évaluation constituent un processus complexe.

3. Partie 2 : L'évaluation du comportement adaptatif chez les enfants d'âge préscolaire à besoins éducatifs particuliers

Nous devenons un membre de la société dès notre naissance, destiné·es à interagir et à participer à cette vie sociétale. Dès lors, nous sommes confronté·es à des attentes et des exigences quotidiennes liées aux rôles et aux responsabilités sociales qui incombent à chacun·e et qui se complexifient à chaque étape de la vie. Pour répondre à ces attentes, nous avons besoin d'apprendre à maîtriser une série de tâches et d'objectifs qui deviennent de plus en plus élaborés.

La petite enfance, par exemple, est une période charnière sujette à d'importantes complexifications des attentes et exigences adaptatives, notamment marquée par l'entrée en structures d'accueil de la petite enfance. Il s'agit là d'une étape importante qui implique une augmentation des demandes conceptuelles, sociales et pratiques, comme le développement des compétences sociales et les relations avec les pairs (Guralnick, 2019). Ces exigences nécessitent une évolution rapide et, par conséquent, une certaine adaptation. Les structures d'accueil offrent un cadre d'observation propice à la détection des inégalités de schémas développementaux qui peuvent émerger entre les enfants. Certain·es auteur·trices constatent que les développements atypiques ou différents sont mieux identifiés chez les enfants qui débutent leur avant-dernière ou leur dernière année en structure d'accueil préscolaire (par ex. Guralnick, 2019 ; Martini-Willemin & Gremion, 2016).

Les troubles et les retards de développement sont identifiés et signalés le plus souvent par les parents, les professionnel·les de la santé et/ou de l'éducation (Beaud & Quentel, 2011 ; Glascoe, 2000, 2005 ; cités par Martini-Willemin et Gremion, 2016 ; Guralnick, 2019). Il existe trois principaux services en Suisse qui proposent des prestations et/ou une intervention précoce pour les enfants présentant un risque de troubles de développement susceptible de mener à un handicap : il s'agit des services hospitaliers, des services d'éducation précoce spécialisée ou encore des services fournissant des conseils sociaux (Petitpierre, 2009).

En cas d'inquiétudes concernant le développement d'un jeune enfant, une évaluation approfondie est nécessaire. Depuis la fin du XIX^{e} siècle, de nombreux outils et programmes ont été développés afin d'évaluer finement la trajectoire développementale des enfants. En cas de suspicion de développement atypique, des soutiens individualisés et des adaptations pédagogiques sont proposés afin d'offrir les meilleures conditions à ces enfants identifiés comme ayant des besoins éducatifs particuliers (ci-après BEP).

Ce chapitre traitera plus particulièrement des mesures mises en place en Suisse par les divers services en charge des enfants à BEP d'âge préscolaire en vue de leur entrée à l'école, ainsi que les évaluations et bilans effectués durant la procédure. Dans un second temps, il sera également discuté de l'importance de la mesure du CA durant cette période du développement, notamment chez les enfants à BEP avec suspicion d'un trouble neurodéveloppemental.

3.1. Les mesures d'aide renforcées de pédagogie spécialisée en Suisse et les évaluations mises en place pour l'entrée scolaire

La pédagogie spécialisée est une discipline englobant un large éventail de mesures pédagogiques et pédago-thérapeutiques destinées aux élèves ayant des BEP. Cette approche holistique ne se restreint pas au cadre scolaire traditionnel, mais s'étend aux contextes pré-, para- et post-scolaires, accompagnant l'individu tout au long de sa vie et intégrant également les environnements non scolaires tels que la communauté et la famille (Université de Fribourg, n.d.). Ainsi, la pédagogie spécialisée s'efforce de créer un continuum de soutien, depuis la petite enfance jusqu'à l'âge adulte, en impliquant non seulement les institutions éducatives, mais aussi l'ensemble de l'environnement social de l'individu.

Au cœur de cette discipline se trouve le concept de BEP, dont les origines remontent au terme anglais "*Special Educational Needs*" (SEN), apparu dans les années 1960. Lesley Webb, pionnière dans ce domaine, fut l'une des premières à employer cette expression dans son ouvrage de 1967. Bien que Webb n'ait pas fourni de définition précise, le terme BEP s'est progressivement imposé dans le lexique pédagogique. Il désigne aujourd'hui les enfants qui présentent des défis particuliers pour les enseignant·es, que ce soit en matière de discipline, d'apprentissage ou d'interactions sociales (Woollven, 2021). Cette évolution conceptuelle a permis à la pédagogie spécialisée de développer une approche plus inclusive et adaptée, reconnaissant la diversité des besoins éducatifs et la nécessité d'un soutien personnalisé qui s'étend au-delà des murs de l'école.

Dans le contexte suisse, les Mesures d'Aide Renforcées (MAR) de pédagogie spécialisée font partie intégrante du système éducatif. Ces mesures visent à soutenir les élèves ayant des BEP, en leur offrant un accompagnement adapté pour favoriser leur développement et leur inclusion scolaire.

La Suisse a mis en place un cadre légal et des instruments spécifiques pour encadrer ces mesures. Notamment, l'accord intercantonal sur la collaboration dans le domaine de la

pédagogie spécialisée, adopté en 2007, vise à harmoniser les pratiques entre les cantons. Comme il sera discuté dans cette seconde partie, ce concordat a conduit au développement d'une terminologie commune, de standards de qualité uniformes, et d'une Procédure d'Évaluation Standardisée (PES) pour l'attribution des MAR (Bonvin, 2011).

3.1.1. Les mesures d'aide renforcées de pédagogie spécialisée

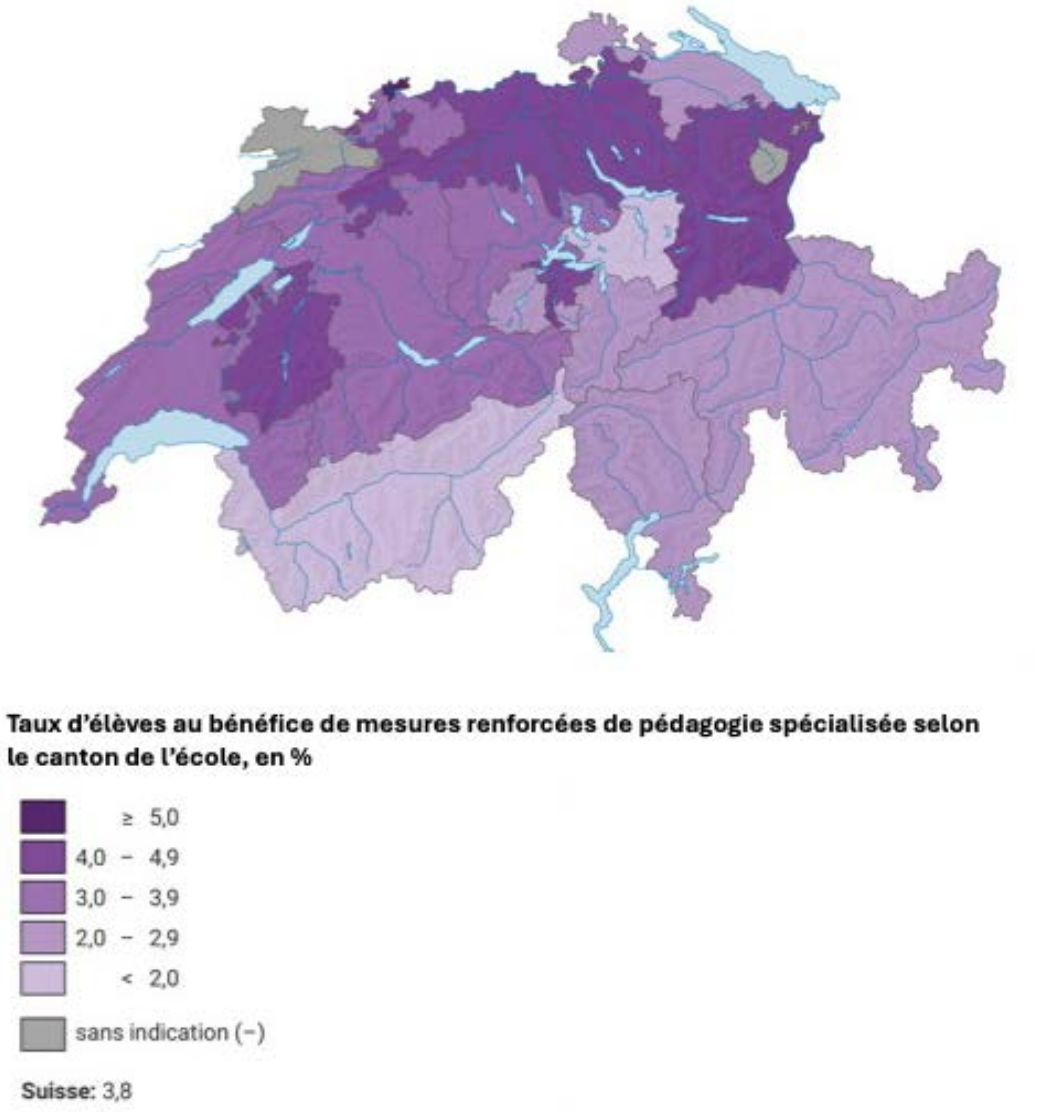
En 2022/23, l'Office fédéral de la statistique (OFS ; 2024) a recensé plus de 1 011 400 élèves en scolarité obligatoire, comprenant l'enseignement primaire et secondaire I. Parmi ces élèves, le pourcentage de ceux bénéficiant d'un programme d'enseignement adapté, c'est-à-dire des Mesures d'Aide Ordinaires (MAO) s'élevait à 4.8 %, tandis que celui des élèves recevant des MAR de pédagogie spécialisée était de 3.8 % (voir Figure 5). Ces chiffres montrent une légère évolution par rapport à l'année scolaire 2021/22, où les MAO concernaient 4.7 % des élèves et les MAR 4.2 %, indiquant une tendance à la hausse pour les MAO et une légère baisse pour les MAR.

Les MAR sont des mesures octroyées lorsque celles allouées avant l'entrée à l'école ou durant la scolarité en contexte ordinaire – avec des MAO disponibles et dispensées au niveau local, via l'établissement scolaire par exemple – se montrent être insuffisantes (Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique [CDIP], 2007, art. 5 al. 1). Cependant, La distinction entre les MAO et les MAR n'est pas toujours claire et les critères d'éligibilité aux MAR dépendent des organisations de la pédagogie spécialisée de chaque canton (Bonvin, 2011). Bien que la distinction entre les deux mesures puisse parfois prêter à confusion, le concordat sur la pédagogie spécialisée de 2007 a identifié au moins quatre critères qui caractérisent les MAR (CDIP, 2007, art. 5 al. 2) :

1. Une durée plus longue, impliquant un suivi à long terme des enfants concerné·es ;
2. Une intensité plus soutenue, impliquant des interventions plus fréquentes et/ou approfondies que les MAO ;
3. Un niveau de spécialisation des intervenant·es plus élevé ;
4. Des conséquences marquantes dans la vie quotidienne, de l'environnement social et du parcours de vie des enfants à BEP.

Figure 5

Pourcentages d'élèves bénéficiant de mesures de pédagogie spécialisée renforcées par canton en 2022/2023 (OFS, 2024)



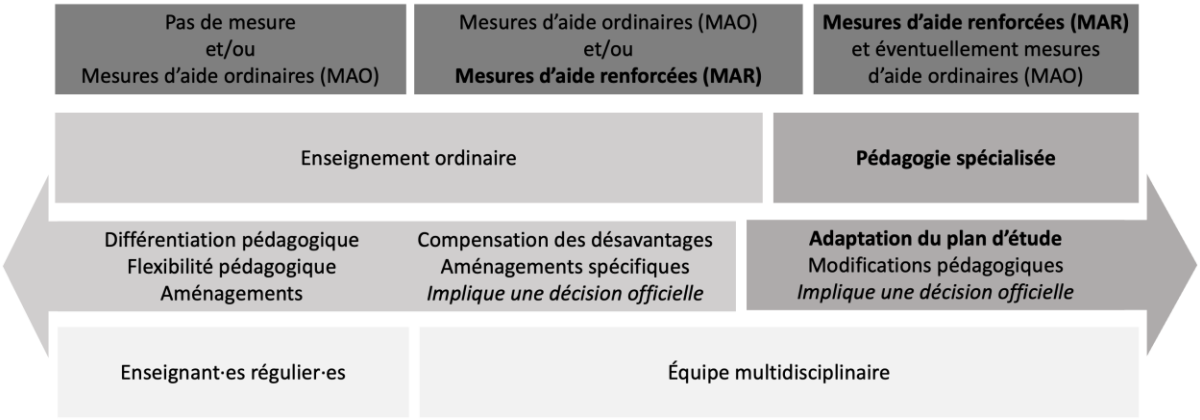
Les élèves présentent des différences variées en termes de styles d'apprentissage, de capacités, d'intérêts et de besoins éducatifs. La différenciation pédagogique est un concept clé dans le système éducatif, visant à répondre cette diversité. Pour garantir que chaque élève puisse progresser, la différenciation pédagogique implique l'adaptation des contenus, des méthodes et des évaluations (Ayer & Salamin, 2021). Cette approche cherche à réduire les obstacles à l'apprentissage en proposant des stratégies d'enseignement qui favorisent l'engagement et la participation de tous les élèves. En rendant l'enseignement accessible, la différenciation contribue à créer un environnement d'apprentissage inclusif. Cette adaptation est essentielle

pour maximiser le potentiel de chaque élève et pour assurer une éducation équitable et de qualité (Paré & Trépanier, 2010 ; citées par Ayer & Salamin, 2021).

La Figure 6 illustre plus en détail les différences entre les MAO et les MAR en termes d'adaptation pédagogique.

Figure 6

Différenciation pédagogique dans le contexte suisse



Note. Figure adaptée de Réseau Pédagogique Neuchâtelois (2021) ; Paré & Trépanier (2010), citées par Ayer et Salamin (2021).

3.1.2. La Procédure d'Évaluation Standardisée comme procédure d'éligibilité aux mesures d'aide renforcées

Historiquement, le financement de la scolarité et de la prise en charge des enfants en situation de handicap en Suisse était soutenu par l'Assurance-Invalidité (AI), dont les critères s'appliquaient sur l'ensemble du territoire. La Réforme de la péréquation financière introduite en 2004 – et entrée en vigueur en 2008 – a renforcé ce soutien et a permis d'améliorer les ressources allouées aux cantons pour les mesures de pédagogie spécialisée (CSPS, 2024a). Malgré cela, les critères de l'AI n'ont pas réussi à garantir l'équité d'accès aux mesures entre les cantons. En effet, des variations étaient observées dans le pourcentage d'élèves bénéficiant de mesures AI. Ces différences reflètent d'une part la disparité intercantonale concernant les mesures allouées et, d'autre part, la diversité des politiques cantonales en matière d'inclusion et d'exclusion des élèves ayant des BEP (Petitpierre, 2013). Par ailleurs, l'AI appliquait des seuils pour l'octroi des mesures, comme le seuil de 75 de QI, qui déterminaient l'éligibilité à des prestations de pédagogie spécialisée. Les enfants dont le QI était inférieur à ce seuil étaient

considérés comme ayant un « handicap mental » et pouvaient alors bénéficier de MAR (Kronenberg, 2015). Ces critères sont considérés comme obsolètes et rigides (Petitpierre, 2013).

À la suite de la Réforme de la péréquation financière, la responsabilité du financement de la scolarité et de la prise en charge des enfants en situation de handicap a été transférée aux cantons. Cette répartition des tâches entre la Confédération et les cantons (RPT) a eu une incidence majeure dans le domaine de la pédagogie spécialisée. Désormais, les distinctions entre les MAO et les MAR, ainsi que les critères d'éligibilité, varient selon les cantons. Cette diversité se reflète dans la mise en œuvre des mesures de pédagogie spécialisée : actuellement, deux tiers des cantons suisses disposent de classes spécialisées, et l'application de mesures telles que le soutien intégratif varie considérablement d'une région à l'autre (Sahli Lozano & Gostelo, 2022).

Malgré ce mouvement de décentralisation, il a été considéré comme indispensable de garder une certaine cohérence entre cantons et d'assurer des principes d'équité sur l'ensemble du pays (Petitpierre, 2009). Certaines instances intercantonales œuvrent en ce sens, facilitant la collaboration et la coordination entre les différents cantons et répondant aux préoccupations éducatives d'intérêt national. C'est par exemple le cas de la CDIP. Cette assemblée, composée de directeurs de l'instruction publique de chaque canton, a œuvré pour établir un Accord intercantonal sur la collaboration dans le domaine de la pédagogie spécialisée – le Concordat sur la pédagogie spécialisée – qui est entré en vigueur le 1er janvier 2011 (CSPS, 2024a). Les objectifs sont notamment d'harmoniser les principes d'octroi des divers services cantonaux et de définir des standards minimaux pour des offres de base (Petitpierre, 2009).

Outre le transfert de responsabilité des mesures de pédagogie spécialisée de la Confédération aux cantons, la RPT a permis un renouvellement de paradigme avec l'établissement d'une procédure plus consistante (Kronenberg, 2015). En effet, l'éligibilité aux MAR implique une décision officielle et est désormais déterminée sur la base d'une évaluation des besoins individuels. Pour mesurer ces besoins, la CDIP, responsable du développement et de la validation scientifiques des instruments créés pour une utilisation commune entre les cantons concordataires, a développé un outil. Il s'agit de la Procédure d'Évaluation Standardisée, abrégée PES (CDIP, 2011a ; CDIP, 2014 ; Hollenweger, 2011). Cet outil a été développé sur la base de la CIF-EA (OMS, 2012) et de la Convention relative aux droits des personnes handicapées (CDPH ; Organisation des Nations Unies [ONU], 2006). Par personnes

handicapées, la CDPH entend « des personnes qui présentent des incapacités physiques, mentales, intellectuelles ou sensorielles durables dont l'interaction avec diverses barrières peut faire obstacle à leur pleine et effective participation à la société sur la base de l'égalité avec les autres » (ONU, 2006, art. 1). De son côté, la CIF-EA offre en théorie un cadre permettant l'identification et la structuration des divers éléments et catégories d'informations qu'il est prévu de renseigner dans le cadre de la PES afin de garantir une répartition juste et transparente des ressources sur la base de la comparaison des situations de handicap et des contextes (Hollenweger, 2011). Cette approche multidimensionnelle s'avère particulièrement pertinente dans le processus d'évaluation et d'intervention en éducation spécialisée. En effet, la CIF-EA est un outil central pour déterminer le fonctionnement de l'enfant, l'évaluation du fonctionnement général servant de base pour les décisions d'éligibilité et de planification des besoins de soutien (Coelho et al., 2017 ; Sanches-Ferreira et al., 2015). Ainsi, la CIF-EA s'impose comme une ressource précieuse pour guider les politiques et les pratiques en matière d'éducation spécialisée, permettant une approche holistique et équitable dans l'attribution des ressources et la prise en charge des enfants ayant des BEP.

La PES constitue ainsi un cadre minimal commun aux différents cantons signataires du concordat, ces derniers, étant cependant libres de l'adapter selon leurs propres besoins (Bonvin, 2011). Les cantons signataires doivent alors intégrer la PES dans les lois, règlements, offres et procédures existantes (Bonvin, 2011), tandis que les cantons non-signataires sont libres de l'utiliser ou non (Ayer, 2015). Selon Hollenweger (2011), la Suisse serait le premier pays à utiliser un tel système pour établir l'éligibilité relative au système éducatif.

Forte de cadres de référence comme la CIF-EA et la CDPH, la PES peut se prévaloir d'une vision biopsychosociale et d'une approche pluridisciplinaire au service d'une évaluation pluridimensionnelle. C'est un outil qui permet de « […] recenser les informations pertinentes pour la détermination des besoins individuels de l'enfant ou de l'élève à besoins éducatifs particuliers » (Conseil d'État du canton de Fribourg, 2019, art. 2 al. 1) et offre la possibilité de se concentrer non seulement sur les déficiences ou les maladies, mais aussi sur des éléments essentiels au changement et à l'adaptation de l'environnement des enfants/élèves à BEP. Concrètement, elle prend en considération les caractéristiques médicales (les diagnostics et leurs conséquences), les facteurs environnementaux (personnels, familiaux, scolaires, sociaux), ainsi que le fonctionnement (fonctions organiques et activités/participation) de chaque enfant/élève évalué·e (Bonvin, 2011 ; Dénervaud et al., 2015). Elle comprend également les

objectifs éducatifs et développementaux, les interventions spécialisées recommandées, ainsi que l'estimation des exigences et des besoins propres à chacun (Hollenweger, 2011).

3.1.3. Les services responsables de la planification du soutien scolaire : un exemple avec le canton de Fribourg

Comme mentionné précédemment, les cantons suisses sont responsables de leur propre système éducatif. Le large panel de prestations existantes en matière de pédagogie spécialisée est un atout, mais engendre aussi une certaine complexité, notamment au niveau des critères d'octroi. Il s'agit aussi d'éviter les auto-attributions. C'est pour cette raison que les services d'évaluation intervenant dans le cadre de la PES, et qui octroient les mesures ont été conçus comme fonctionnant de façon distincte de ceux qui fournissent les mesures. Les cantons sont ainsi tenus de déterminer la fonction de chaque service dans le processus d'évaluation, autrement dit qui attribue les mesures et qui les met en place (Kronenberg, 2015).

Afin de mieux appréhender la procédure d'éligibilité aux MAR, prenons l'exemple du canton de Fribourg avec les étapes spécifiques qui ponctuent ce processus. Dans ce canton, la Loi sur la Pédagogie Spécialisée (LPS ; Grand Conseil du canton de Fribourg, 2017) et le Règlement sur la Pédagogie Spécialisée (RPS ; Conseil d'État du canton de Fribourg, 2019) encadrent le fonctionnement du canton quant aux MAR et désignent les principaux services appelés à répondre aux enfants/élèves avec BEP, tels que le Service Éducatif Itinérant (SEI) et le Service de l'Enseignement Spécialisé et des Mesures d'Aide (SESAM).

Avant cela, il faut savoir que deux types de mesures d'aides de pédagogie spécialisée peuvent être proposés durant la période préscolaire et prolongés au début de la scolarité obligatoire. Il s'agit des mesures d'éducation précoce spécialisée (EPS) et des mesures pédago-thérapeutiques de logopédie et de psychomotricité. Les mesures EPS s'adressent aux enfants qui manifestent un développement atypique, divergent ou qui présentent des risques de le manifester, ainsi qu'aux enfants dans une situation de handicap avérée, dont il est établi que leur développement est limité ou compromis et/ou qui ne pourront vraisemblablement pas suivre un parcours en école ordinaire sans un soutien spécifique (SEI Fribourg, n.d. ; État de Fribourg, n.d.-b).

Dans le canton de Fribourg, le SEI accompagne des enfants à BEP de 0 à 7 ans, c'est-à-dire durant la petite enfance et même au-delà lors de la période de transition vers les premières

années de scolarité. Ce service fournit les prestations d'EPS en travaillant en réseau avec divers professionnel·les et en étroite collaboration avec les parents, les interventions mises en place par ce service ayant notamment lieu dans l'environnement familial de l'enfant (environnement écologique). Les pédagogues en EPS évaluent non seulement le développement global, mais également les besoins d'apprentissage et de stimulation de ces enfants (SEI Fribourg, n.d.). Pour certains enfants, le SEI peut estimer que des MAR sont nécessaires pour leur entrée à l'école. C'est dans ces circonstances que le service demande l'ouverture d'une PES, en accord avec les parents. Cette demande est adressée à la cellule d'évaluation du SESAM et soutenue par un préavis et le dossier de l'enfant constitué au fil des interventions, comprenant des bilans pédagogiques, psychologiques, thérapeutiques et médicaux (RSP, art. 49, al. 1). La procédure s'enclenche alors et divers bilans et diagnostics supplémentaires sont requis pour que la cellule d'évaluation puisse étudier chaque situation de manière approfondie et individualisée. Pour chaque enfant, un réseau est alors constitué et des réunions sont mises en place pour permettre à ses membres de partager leurs observations. La cellule d'évaluation, constituée (1) d'un·e psychologue qui a également le rôle de responsable de la cellule d'évaluation, (2) d'un·e collaborateur·trice pédagogique spécialisé·e du bureau de coordination des mesures de soutien MAO-MAR et (3) d'un·e logopédiste et/ou psychomotricien·ne, a pour but de déterminer les besoins de chaque enfant en s'appuyant à la fois sur les critères fixés par le SESAM et sur les divers bilans et diagnostics rassemblés par le réseau (LSP, art. 3, al. 1). Le réseau est quant à lui, formé principalement de différents professionnel·les, comme un·e pédagogue EPS, d'autres intervenant·es auprès de l'enfant (personnel pédago-thérapeutique, éducatif, médical et/ou thérapeutique) – selon ses besoins – et dans la plupart des cas, des parents (RPS, art. 5 al. 1 à 5). Les éléments récoltés durant ces réunions en réseau sont ajoutés au dossier de l'enfant et utilisés par la cellule d'évaluation pour remplir les PES et élaborer le préavis relatif aux MAR.

Enfin, la décision quant à l'octroi ou le refus de MAR est prise par un·e inspecteur·trice du SESAM après l'analyse des préavis émis par la cellule d'évaluation (État de Fribourg, n.d.-a). Dans les cas où des MAR sont accordées aux enfants qui entrent en scolarité, le canton de Fribourg prévoit, en plus des centres de ressources dans le domaine de la malvoyance et de la surdité, plusieurs types de MAR – intégratives ou séparatives – afin de répondre aux mieux à leurs besoins scolaires et sociaux (RSP, art. 1, al. 1 à 2) :

1. Le Soutien Intégratif Spécialisé (SIS) : l'enfant fait son entrée scolaire dans une école ordinaire publique où les cours (unités) sont dispensés pas un·e enseignant·e ordinaire et dont quelques unités se font avec un·e éducateur·trice spécialisé·e ;

2. L'Auxiliaire de Vie Scolaire (AVS) : il s'agit d'un·e accompagnant·e qui soutient l'élève durant les heures scolaires, notamment lorsque l'enfant présente des troubles moteurs, des problèmes de comportement ou une atteinte grave de la santé. L'AVS peut être combiné·e avec le SIS lorsque l'enfant a besoin d'une couverture totale ;
3. La classe de langage ou d'observation (1-2H) : destinée aux enfants qui ne pourront pas répondre aux objectifs de la première année scolaire (1ère HarmoS, 1H) et ne pourront donc pas suivre un parcours scolaire ordinaire – notamment pour cause de troubles cognitifs, de langage ou TSA sévères – ils feront leur entrée scolaire dans un établissement spécialisé qui a pour objectif principal la sociabilisation de l'enfant.

Lors de l'entrée à l'école, l'enseignant·e ou l'enseignant·e spécialisé·e établit un Projet Pédagogique Individualisé (PPI) pour chaque enfant bénéficiant d'une MAR (LPS, art. 33 al. 1).

3.2. Le comportement adaptatif : une composante centrale pour l'évaluation des besoins éducatifs particuliers

Dans le cadre de ce travail de thèse, nous avons récolté et analysé une partie des données de la PES de plusieurs cantons de Suisse romande, notamment celles liées à l'évaluation du fonctionnement général. Bien que la PES offre un cadre structuré pour identifier les BEP et qu'elle ait été conçue comme un instrument standardisé, son application varie considérablement entre les cantons, et même à l'intérieur de ceux-ci. Cette hétérogénéité, intrinsèquement liée au système fédéral suisse et à l'autonomie des cantons en matière d'éducation, soulève des défis significatifs en termes de cohérence et de qualité des évaluations. Par ailleurs, malgré ses avancées, la PES présente une lacune : l'absence d'une section dédiée à l'évaluation du CA. Or, cette dimension constitue un aspect essentiel du développement de l'enfant, en particulier pour ceux présentant des troubles neurodéveloppementaux (Tassé & Balboni, 2021).

Ces deux points – l'hétérogénéité d'application et l'absence d'évaluation du CA – soulignent les enjeux actuels dans l'utilisation de la PES. Il est donc intéressant d'envisager une approche plus complète et systématique qui puisse s'intégrer dans le processus de la PES tout en apportant une vision holistique du développement de l'enfant. Dans cette optique, l'intégration d'une évaluation standardisée du CA dans le cadre de la PES apparaît comme une solution prometteuse. En effet, une évaluation systématique de cette dimension permettrait non

seulement de combler les lacunes identifiées, mais aussi d'offrir une base solide pour mieux comprendre les besoins et habiletés des enfants à BEP. Cela s'accorderait pleinement avec l'objectif de la PES de fournir une base cohérente pour l'évaluation des BEP (CSPS, 2024b). De plus, cette démarche s'inscrirait dans les recommandations internationales, qui soulignent l'importance d'une analyse approfondie de la dimension du CA (Reschly, 2002b ; Schalock et al., 2010 ; Schalock et al., 2021).

Pour répondre efficacement aux besoins des enfants présentant des troubles neurodéveloppementaux, il est indispensable d'utiliser des outils validés et standardisés. Parmi ces derniers, les tests standardisés du CA jouent un rôle central, en particulier chez les jeunes enfants à BEP (Harrison, 2020). Ces outils remplissent plusieurs fonctions essentielles : ils contribuent au diagnostic, appuient la recherche, guident les décisions d'éligibilité et permettent de planifier des soutiens adaptés aux besoins spécifiques de chaque enfant.

En effet, les tests standardisés du CA offrent une vue d'ensemble de l'adaptation aux divers âges de la vie, permettant de suivre les trajectoires développementales des individus. Ces outils permettent une systématisation de l'évaluation, en garantissant une approche uniforme et cohérente, et facilitant la comparabilité des résultats. Conçus pour s'adapter aux différentes étapes du développement, ils prennent en compte les caractéristiques spécifiques à chaque âge. Ils capturent ainsi les variations, qu'elles soient individuelles ou collectives, dans ces trajectoires, offrant une compréhension plus nuancée de l'évolution des habiletés adaptatives. Par ailleurs, l'utilisation d'outils normés sur la population générale fournit une base de référence solide. En comparant les habiletés adaptatives mises en œuvre par l'enfant lors des activités quotidiennes avec celles typiques d'enfants du même âge et milieu culturel, les professionnel·les peuvent identifier plus facilement les variations dans les habiletés adaptatives et évaluer les besoins spécifiques de soutien (Reschly, 2002b).

De plus, la collecte de données du CA auprès de plusieurs répondant·es (par ex. un parent et un·e éducateur·trice) permet d'obtenir des regards croisés, offrant une vision globale et nuancée de la situation. Cette approche prend en considération les environnements « réels » et variables (dits écologiques) auxquels l'enfant fait face au quotidien, reflétant ainsi son fonctionnement quotidien dans divers contextes (Reschly, 2002b).

Finalement, il est essentiel de souligner que les habiletés adaptatives peuvent s'apprendre et s'améliorer, quel que soit le niveau de sévérité du trouble (Kroeger & Sorensen-Burnworth,

2009 ; Langone & Burton, 1987 ; cités par Tassé & Balboni, 2021). L'acquisition de nouvelles compétences contribue directement à renforcer l'autonomie et à améliorer la qualité de vie. Comme le soulignent Schalock et al. (2021), un soutien personnalisé sur une période prolongée peut significativement améliorer le fonctionnement des personnes présentant des troubles neurodéveloppementaux. Par conséquent, l'évaluation et le développement du CA devraient être au cœur de toute intervention clinique et éducative (Dell'Armo & Tassé, 2019).

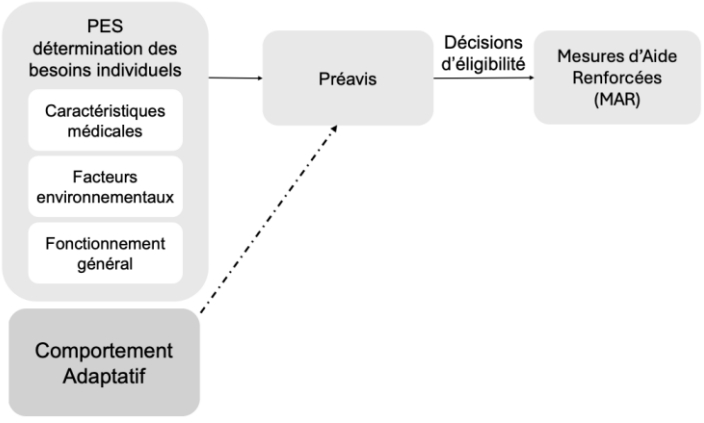
Encadré 2

Partie 2 : l'essentiel à retenir

- **MAR :**
  - S'adressent aux enfants à BEP ;
  - Se caractérisent par une longue durée, une intensité soutenue et un niveau élevé de spécialisation des intervenants ;
  - Octroi via la PES.

- **PES** :
  - Permet de déterminer si des MAR de pédagogie spécialisée sont nécessaires ;
  - Évalue les besoins individuels des enfants en s'appuyant sur une approche biopsychosociale, prenant en compte les aspects médicaux, environnementaux et éducatifs ;
  - Chaque canton peut adapter son utilisation en fonction de ses besoins spécifiques.

- **Évaluation standardisée du CA :**
  - Soutient le diagnostic, la recherche, les décisions d'éligibilité et la planification de soutiens adaptés ;
  - Joue un rôle central dans la compréhension des BEP des enfants :
    → Permet d'identifier les habiletés adaptatives nécessaires à leur autonomie et à leur inclusion scolaire, en tenant compte des contextes réels dans lesquels ils évoluent.



- Ne fait pas partie des évaluations menées dans le cadre de la PES :
  → S'alignerait sur les recommandations internationales.

4. Le cadre de la recherche : contextualisation et objectifs

Cette section contextualise les deux sous-études qui composent ce travail de thèse et qui s'inscrivent dans un projet de recherche plus vaste, financé par le Fonds National Suisse de la recherche scientifique (FNS). Cette contextualisation est essentielle pour comprendre les objectifs de chacune et leur articulation au sein du projet global. En vue de cette contextualisation, nous présenterons d'abord les grandes lignes du projet de recherche FNS, puis un aperçu des études principales qui le composent. Cette approche permettra de dresser un tableau complet et cohérent de notre démarche de recherche, illustrant comment chaque élément contribue à l'ensemble.

Les buts spécifiques et les questions de recherche de chaque sous-étude seront détaillés dans la section suivante, consacrée aux objectifs et questions de recherche de cette thèse. Cela nous amènera ensuite à aborder leur cadre méthodologique et leurs résultats respectifs.

4.1. Le projet de recherche du Fonds National Suisse

Ce projet de recherche, intitulé *"Better Understanding Adaptive Behavior: assessment, cross-cultural comparison and relationship with cognitive and general functioning in preschoolers with developmental disabilities"*, est investigué par le Dr. Claudio Straccia, chargé de cours et chercheur au Département de Pédagogie Spécialisée de l'Université de Fribourg. Le projet a été développé sous l'impulsion du Prof. Marc J. Tassé, auteur de la version originale de la DABS et membre (ainsi qu'ancien Président) de l'AAIDD.

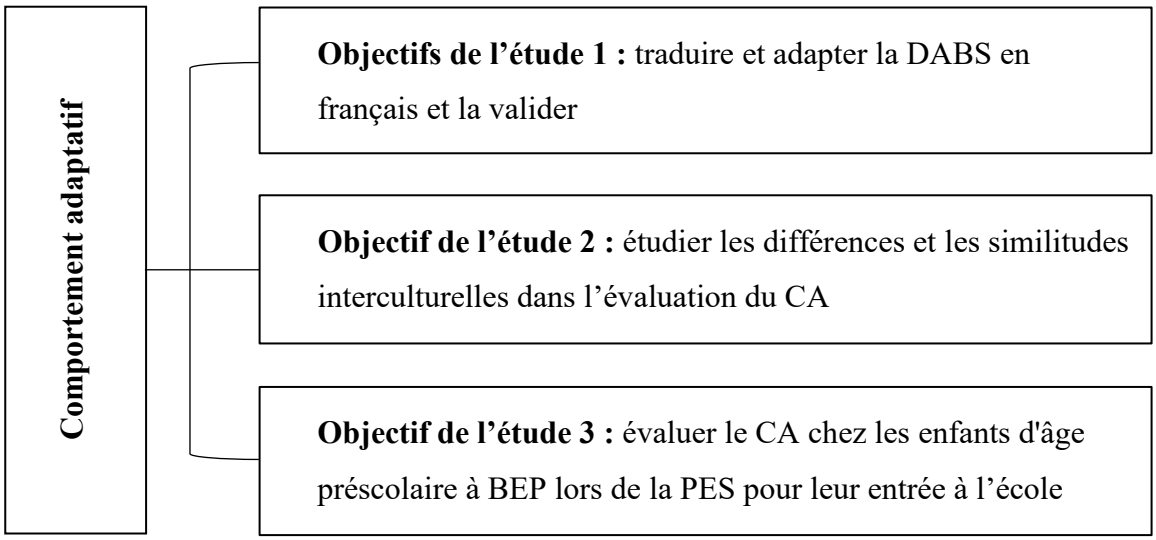
Bien que l'AAIDD soit reconnue pour la conceptualisation du CA, l'organisation souligne elle-même l'importance de poursuivre l'exploration de ce concept, le CA étant un concept large et en constante évolution. Ce projet de recherche vise donc à améliorer la compréhension du CA, qui, comme évoqué précédemment, est encore émergent dans les pays francophones. Par ailleurs, il existe un manque d'outils validés et standardisés pour évaluer le CA dans les régions francophones, ce qui peut limiter la recherche dans ce domaine. Cette situation pourrait également avoir un impact sur l'identification et l'éligibilité des personnes à certains services ou soutiens spécifiques, mais aussi sur l'optimisation de la mise en place d'interventions et d'accompagnements. Les trois études qui composent ce projet, et qui seront décrites ci-après, ont pour objectif de contribuer à réduire ces lacunes.

4.2. Les études du projet de recherche

La Figure 7 présente les trois principales études menées dans le cadre de ce projet de recherche financé par le FNS. Ces études, qui visent à explorer différentes facettes du CA, s'inscrivent dans une démarche complémentaire, afin d'approfondir notre compréhension des habiletés adaptatives et de leur évaluation. Chacune d'entre elles repose sur des objectifs spécifiques et des méthodes adaptées, permettant d'aborder ce champ de recherche sous des angles distincts, mais interconnectés.

Figure 7

Le comportement adaptatif au cœur des trois études du projet de recherche FNS



1. **Traduction et adaptation francophone de la DABS, ainsi que sa validation :** la première étude suit les trois étapes du processus complexe requis par toute validation transculturelle d'un instrument d'évaluation (se référer à Caron, 1999). Ces étapes sont les suivantes :

    - **Étape 1 : Traduction et l'adaptation francophone de la DABS.** La DABS-F a été traduite et adaptée en français, selon la méthode proposée par Tassé et Craig (1999). Ce processus a nécessité la création de deux comités d'experts, comprenant chacun quatre experts bilingues (français/anglais) du champ de la TDI et/ou d'évaluation du CA (dont le premier auteur de la version originale de la DABS) et d'un traducteur professionnel. Plusieurs

étapes ont été suivies pour aboutir à une version considérée par les deux comités comme une bonne adaptation de l'outil original.

Ce point sera repris plus en détails dans la section consacrée à la méthode de la sous-étude 1.

- **Étape 2 : Étude des qualités psychométriques de la version traduite et adaptée.** Après l'approbation par les experts, un test sur le terrain (ou *field test* en anglais) a été initié pour récolter les données nécessaires à l'analyse des qualités psychométriques de la DABS-F, centrée sur l'approche de la Théorie Classique des Tests (TCT) et de la Théorie de Réponse à l'Item (IRT)[10]. Une collaboration entre divers sites francophones de recherche a été établie pour garantir la validité statistique et la représentativité de l'échantillon en atteignant le nombre de participant·es requis, et pour assurer un processus de validation pertinent dans différentes régions francophones d'Europe. Le site principal, basé à l'Université de Fribourg en Suisse, a travaillé avec cinq autres sites : l'Université de Liège en Belgique et quatre sites de France comprenant le Centre Hospitalier Universitaire de Lyon (CHU), l'Université de Lille, l'Université de Rennes et celle d'Aix-Marseille.

  La sous-étude 1 de ce travail de thèse se concentrera sur cette phase d'étude des qualités psychométriques de la DABS-F, et plus particulièrement sur les données récoltées par le site de Fribourg. La méthode détaillera le processus de recrutement des participant·es de Suisse romande, ainsi que les analyses de validité et de fidélité de la DABS-F. La TCT, approche largement reconnue en psychométrie et principalement quantitative, a été utilisée pour évaluer la validité et la fidélité de l'instrument dans le cadre de cette thèse.

[10] Les IRT offrent un cadre distinct pour la construction des tests par rapport à celui utilisé dans la TCT et contribuent au développement de testing adaptatif. Une analyse dans le contexte des IRT demande un niveau d'expertise statistique plus avancé que la TCT et nécessite de plus grands échantillons (Roulin, 2018).

- **Étape 3 : Calibrage des items et développement des paramètres francophones.** Cette étape finale implique l'ajustement précis des items du test pour la population francophone et l'établissement de paramètres[11] spécifiques à ce contexte linguistique et culturel. Elle comprendra l'analyse des réponses obtenues lors du test sur le terrain, le calibrage statistique des items et l'établissement des paramètres spécifiques. Grâce à ce processus, un scoring basé sur l'IRT sera développé, permettant une évaluation plus précise des capacités individuelles et faisant de la DABS-F un outil standardisé pour la population francophone.

En d'autres termes, l'objectif principal de l'Étude 1 est de développer un outil standardisé en français pour l'évaluation du CA. Ce processus vise à combler une lacune significative dans les outils diagnostiques disponibles pour les professionnel·les francophones. La mise à disposition de la DABS-F devrait avoir des répercussions notables tant dans la pratique clinique que dans le domaine de la recherche. Dans le contexte clinique, cet instrument standardisé pourrait contribuer à l'utilisation systématique d'une évaluation du CA, permettant ainsi d'améliorer la précision des diagnostics, mais aussi de soutenir les critères d'éligibilité aux services spécialisés, et d'optimiser la qualité des interventions. Par ailleurs, dans le domaine de la recherche, la DABS-F devrait ouvrir de nouvelles perspectives, notamment en facilitant la réalisation d'études telles que celles menées dans le cadre de ce projet de recherche FNS et présentées dans les deux points suivants. Ces études devraient permettre d'approfondir notre compréhension du CA et de souligner l'importance de son évaluation, tout en tenant compte des spécificités du contexte francophone.

2. **Analyses comparatives des différences et similitudes interculturelles dans l'évaluation du CA :** la seconde étude adopte une perspective internationale en analysant la structure hiérarchique du CA, ainsi que le fonctionnement différentiel des items (voir Holland & Wainer, 2012) sur des données collectées avec la DABS dans cinq pays différents : les données collectées dans ce projet (c'est-à-dire l'Europe

[11] Dans le cadre de ce projet de recherche, nous utilisons le terme « paramètres » plutôt que « normes », car l'IRT repose sur l'analyse des caractéristiques spécifiques des items (telles que la difficulté et la discrimination), contrairement à la méthode TCT, qui établit les normes en se basant sur la performance globale.

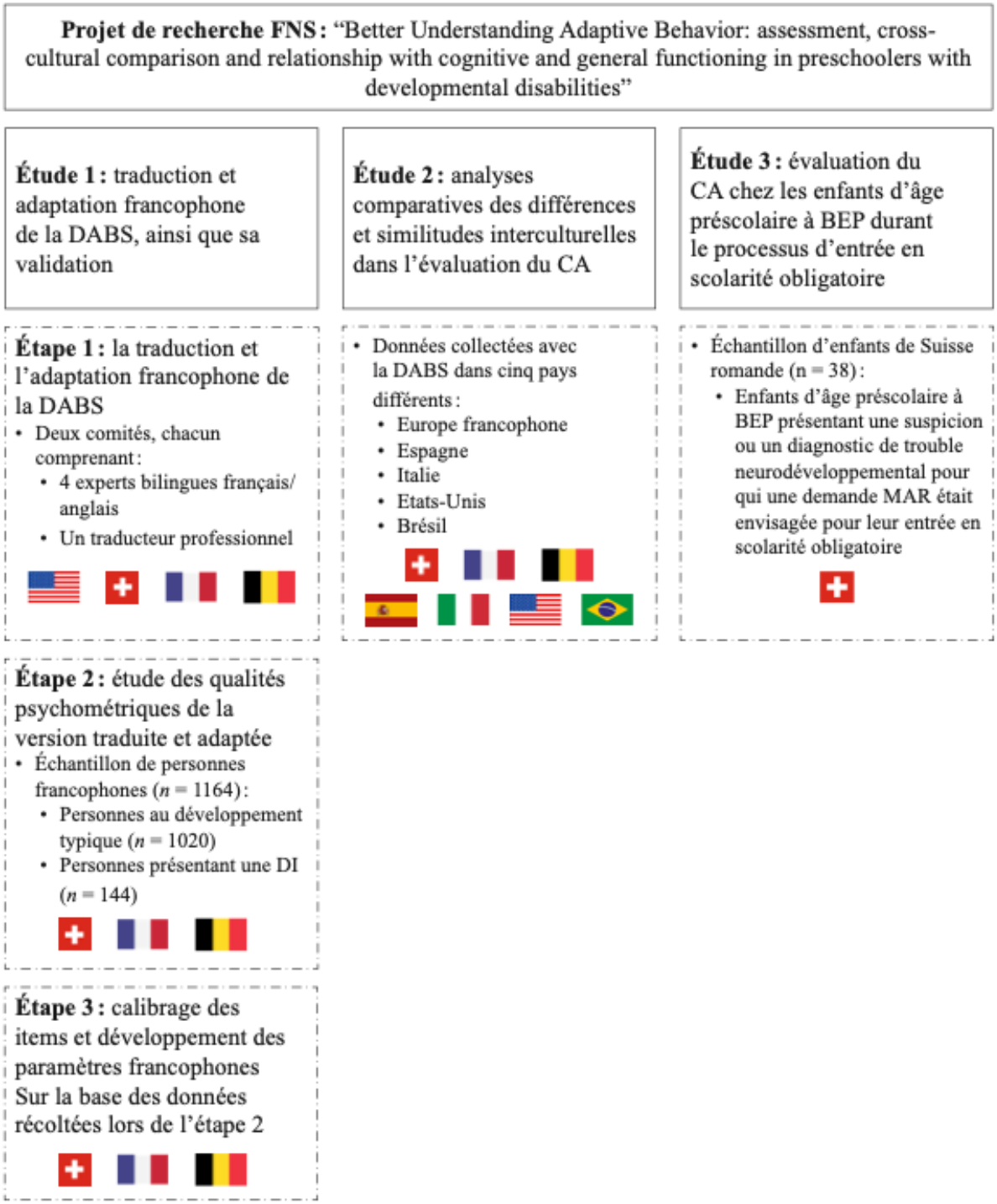
francophone) seront comparées aux données collectées en Italie, en Espagne, aux États-Unis et au Brésil. Ce processus permettra d'obtenir trois niveaux de comparaison différents : (1) un premier niveau impliquant les Pays Catholiques d'Europe Occidentale (PCEO ; Europe francophone, Italie et Espagne), (2) un deuxième niveau comparant les PCEO à un pays protestant (principalement) d'Amérique du Nord occidentale (États-Unis), et (3) un troisième niveau étendant les comparaisons à un pays catholique d'Amérique du Sud non occidental (Brésil).

3. **Évaluation du CA chez les enfants d'âge préscolaire à BEP durant le processus d'entrée en scolarité obligatoire :** enfin, la troisième étude, se focalise sur l'application des mesures du CA chez les enfants d'âge préscolaire à BEP lors de la PES pour leur entrée à l'école obligatoire, dans le contexte francophone de la Suisse romande. Cette étude s'intègre dans le cadre de la PES déjà en place dans les cantons suisses et permettant de recenser les informations pertinentes pour l'identification des besoins individuels et décider de l'octroi ou non de MAR en pédagogie spécialisée. L'objectif est d'explorer la relation entre le CA et, d'une part le fonctionnement intellectuel (évaluation du QI), et d'autre part, le fonctionnement général (domaines « Activités et participation » et « Fonctions organiques » de la PES), chez les enfants d'âge préscolaire à BEP qui vont prochainement débuter leur scolarisation obligatoire. Les résultats de cette étude pourraient fournir des indications précieuses sur l'apport potentiel de la DABS dans ce contexte d'évaluation spécifique.

En examinant le CA sous différents angles et dans divers contextes culturels, ce projet de recherche – composé de trois études (Figure 8) – vise à contribuer à l'avancement des connaissances dans ce domaine, particulièrement dans les régions francophones où les données sont actuellement limitées. L'approche multidimensionnelle adoptée – allant de l'adaptation d'un outil d'évaluation à l'étude comparative internationale, en passant par l'application pratique dans un contexte éducatif spécifique – permettra une compréhension plus nuancée et complète du CA.

Figure 8

Études, sous-études et échantillons du projet FNS



4.3. Les sous-études de la thèse

Cette thèse se concentre sur deux des trois études du projet de recherche global et se compose de deux sous-études distinctes (Figure 9) :

1. La première sous-étude se concentre sur une partie de l'Étude 1 du projet, en particulier l'analyse des propriétés psychométriques de la DABS-F avec les données de l'échantillon de Suisse romande, centrée sur l'approche TCT ;
2. La seconde sous-étude correspond à l'Étude 3 du projet FNS, axée sur les enfants d'âges préscolaires à BEP de Suisse romande, qui fait partie intégrante de cette thèse.

Cette structure de thèse permet d'approfondir des aspects spécifiques du projet tout en les ancrant dans un cadre de recherche centré sur la Suisse romande. Elle offre ainsi une exploration détaillée de certains éléments clés du projet tout en maintenant une cohérence avec les objectifs de recherche plus larges. Cette approche est particulièrement pertinente, car le CA est intrinsèquement lié au contexte socioculturel dans lequel il se manifeste. En se concentrant sur cette région, l'étude prend en compte les spécificités culturelles qui lui sont propres. Cela favorisera le développement de connaissances et de pratiques mieux adaptées aux réalités locales, améliorant ainsi la qualité des évaluations du CA et des interventions. En somme, cette recherche vise à enrichir notre compréhension du CA dans ce contexte francophone spécifique, en proposant des pistes pour son interprétation et son application dans la pratique clinique et éducative en Suisse romande.

Figure 9

Sous-études de la thèse et leurs échantillons respectifs



5. Les questions de recherche et les hypothèses

5.1. Sous-étude 1 : Les qualités psychométriques de la DABS-F dans le contexte de la Suisse romande

La première sous-étude a pour but de nous éclairer sur les propriétés psychométriques de la DABS-F, et plus spécifiquement sur sa validité et sa fidélité dans le contexte de Suisse romande en se basant sur l'approche TCT.

Comme précédemment souligné, il est aujourd'hui plus que nécessaire de proposer aux divers professionnel·les des instruments valides et standardisés, notamment dans le domaine de la DI et son diagnostic. Les analyses de validité permettent de déterminer si l'instrument mesure réellement ce qu'il est censé mesurer, conformément aux théories et modèles existants. Les analyses sur la fidélité fournissent quant à eux des renseignements sur la stabilité et la fiabilité des résultats, que ce soit dans le temps ou entre répondant·es, ainsi que sur la cohérence interne des items (Tassé et al., 2017). En outre, il est nécessaire de disposer d'un outil fiable, fidèle, mais également sensible et spécifique pour l'utilisation et l'interprétation des résultats d'un outil de mesure afin de prendre des décisions éclairées. Dans le cas de la DABS-F, cela permet d'obtenir l'information la plus précise possible pour établir un diagnostic de DI (Balboni et al., 2014). Enfin, l'analyse des items de la DABS-F et leur relation avec le construit du CA permet d'évaluer la pertinence de chaque item par rapport au concept global de CA. Cette analyse contribue à affiner la précision de l'instrument et à renforcer sa validité de construit, assurant ainsi une mesure fidèle des habiletés adaptatives.

La première question de recherche (Q1) et les hypothèses qui en découlent – présentées dans le Tableau 5 – guident notre investigation sur la validité de la DABS-F en tant qu'instrument de mesure du CA. Nos objectifs sont d'évaluer si la DABS-F montre une équivalence avec la version originale (Tassé et al., 2017) et si elle présente des qualités psychométriques nécessaires pour être considérée comme un outil valide dans le contexte de la Suisse romande. Afin d'examiner l'équivalence de la DABS-F, certaines analyses ont été menées en répliquant celles de Tassé et al. (2017), qui, en plus de la méthode IRT, ont également utilisé la méthode TCT pour la validation de la version originale. Toujours selon cette méthode, d'autres analyses ont été réalisées afin d'investiguer les qualités psychométriques de l'instrument de manière plus approfondie.

Tableau 5

Question de recherche et hypothèses relatives à la sous-étude 1

Q1 : La DABS-F est-elle équivalente à la forme originale et présente-t-elle des qualités psychométriques nécessaires pour être un outil valide d'évaluation du comportement adaptatif en Suisse romande ?
Cette question de recherche vise à explorer les propriétés psychométriques de la DABS-F et à évaluer son équivalence avec la version originale de l'instrument. Les analyses portent sur la validité, la fidélité, la précision des décisions, ainsi que sur les items de la DABS-F, afin de confirmer ou infirmer les hypothèses directionnelles formulées comme suit.

Hypothèses concernant la validité de la DABS-F
Validité de contenu
H1a : La majorité des items (80 %) des trois formes de la DABS-F ainsi que son échelle de cotation sont perçues comme claires (médiane [*Mdn*] ≥ 3 sur une échelle à 5 points). H1b : La majorité des items (80 %) des trois formes de la DABS-F ainsi que son échelle de cotation sont perçues comme pertinentes (*Mdn* ≥ 3 et Indices de Validité de Contenu des Items [IVC-I] ≥ .70, indiquant un fort accord entre les experts).
Validité concurrente
H2 : Les corrélations entre les scores des domaines (conceptuel, social et pratique) et le score global du CA obtenus par la DABS-F et ceux obtenus par la Vineland-II chez les participant·es présentant une DI sont fortes ($r \geq .50$), positives et significatives, démontrant ainsi la mesure d'un même construit (CA).
Validité discriminante
H3 : Les participant·es avec DI présentent des niveaux de CA significativement inférieurs à ceux des participant·es au DT dans les trois domaines et pour le Score Global de la DABS-F.

Hypothèses concernant la fidélité de la DABS-F
Fidélité inter-répondant·es
H4a : Les corrélations entre les scores dans les trois domaines et le score global du CA obtenus par la DABS-F entre les répondant·es 1 et les répondant·es 2 sont fortes ($r \geq .50$), positives et significatives, démontrant ainsi une bonne concordance entre les évaluations des différent·es répondant·es. H4b : Les Corrélations Intraclasse (ICC) entre les scores dans les trois domaines et le score global du CA obtenus par la DABS-F entre les répondant·es 1 et les répondant·es 2 sont élevées ($\geq .60$), positives et significatives, démontrant ainsi une bonne concordance entre les évaluations des différent·es répondant·es.
Fidélité test-retest
H5a : Les corrélations entre les scores dans les trois domaines et le score global du CA obtenus par la DABS-F entre un premier temps (T1) et un second temps (T2) de mesure sont fortes ($r \geq .50$), positives et significatives, démontrant ainsi une bonne stabilité temporelle. H5b : Les ICC entre les scores dans les trois domaines et le score global du CA obtenus par la DABS-F entre un premier temps (T1) et un second temps (T2) de mesure sont élevées ($\geq .60$), positives et significatives, démontrant ainsi une bonne stabilité temporelle.
Cohérence interne
H6a : Les items des trois formes de la DABS-F (4-8 ans, 9-15 ans et 16-21 ans) montrent un degré satisfaisant de cohérence interne, avec un alpha de Cronbach $\geq .70$ pour chacun des trois domaines. H6b : Les items des trois formes de la DABS-F (4-8 ans, 9-15 ans et 16-21 ans) montrent un degré satisfaisant de cohérence interne, avec un oméga de McDonald $\geq .70$ pour chacun des trois domaines.

Hypothèses concernant la précision des décisions de la DABS-F
Sensibilité et spécificité
H7a : Les coefficients de sensibilité sont élevés (≥ .70) pour les trois formes de la DABS-F (4-8 ans, 9-15 ans et 16-21 ans), ce qui montre qu'il s'agit d'un instrument sensible, capable d'identifier un pourcentage significatif de personnes ayant un diagnostic de DI (vrais positifs). H7b : Les coefficients de spécificité sont élevés (≥ .80) pour les trois formes de la DABS-F (4-8 ans, 9-15 ans et 16-21 ans), ce qui permet d'identifier un pourcentage significatif de personnes qui n'ont pas de diagnostic de DI (c'est-à-dire DT ; vrais négatifs). H7c : Les coefficients de Classification Correcte Globale (CCG) sont élevés (≥ .70) pour les trois formes de la DABS-F (4-8 ans, 9-15 ans et 16-21 ans), indiquant que l'instrument identifie correctement un pourcentage significatif de toutes les personnes, avec et sans diagnostic de DI.

Hypothèses concernant les analyses des items de la DABS-F et leur relation avec le construit du CA
Discrimination d'items, difficulté des items et corrélation item-total
H8a : Les indices de discrimination d'items des trois formes de la DABS-F (4-8 ans, 9-15 ans et 16-21 ans) sont élevés (≥ .40), indiquant que chaque item contribue de manière significative à la mesure du construit évalué par l'instrument (le CA). H8b : Les indices de difficulté des items des trois formes de la DABS-F (4-8 ans, 9-15 ans et 16-21 ans) sont appropriés, ce qui signifie que les items varient en termes de difficulté et permettent une évaluation nuancée des habiletés adaptatives. H8c : La corrélation entre chaque item des trois formes de la DABS-F (4-8 ans, 9-15 ans et 16-21 ans) et le score global standardisé du domaine auquel il appartient est au moins modérée ($r_s \geq .20$), positive et significative, ce qui indique que chaque item est lié de manière appropriée au construit qu'il est censé mesurer. Une corrélation modérée item-total suggère également que l'item discrimine efficacement les individus ayant des niveaux de performance différents (faible *vs* élevé).

5.2. Sous-étude 2 : L'évaluation du comportement adaptatif des enfants d'âge préscolaire à besoins éducatifs particuliers de Suisse romande

Cette seconde sous-étude a pour objectif d'analyser les données recueillies auprès des services responsables de la PES dans différents cantons de Suisse romande. L'analyse porte sur le fonctionnement général et intellectuel d'enfants d'âge préscolaire identifiés comme ayant des BEP et pour lesquels une demande MAR a été déposée pour leur entrée à l'école obligatoire (groupe MAR). En parallèle, nous avons administré la DABS-F aux parents afin de mesurer les habiletés adaptatives de ces enfants.

Comme nous l'avons présenté précédemment, l'évaluation des CA s'avère particulièrement pertinente dans un contexte francophone, où peu d'études ont spécifiquement examiné les CA des enfants à BEP à l'entrée à l'école. Nous nous intéressons à cette période déterminante, car elle constitue une étape clé pour évaluer leur éligibilité aux MAR de pédagogie spécialisée. Cette démarche s'inscrit dans la PES, mise en place en Suisse pour planifier un soutien scolaire adapté. À notre connaissance, aucune étude n'a encore exploré cette thématique en Suisse romande.

Dans ce cadre, l'évaluation du CA pourrait potentiellement apporter un éclairage complémentaire aux bilans actuels, qui ne prennent pas en compte cette dimension dans la détermination de l'éligibilité aux MAR. Cette approche pourrait contribuer à enrichir la compréhension des besoins spécifiques des enfants, et éventuellement offrir des informations supplémentaires pour la planification du soutien scolaire adapté.

Plusieurs questions de recherche sont explorées pour répondre aux objectifs de cette sous-étude, comme détaillées dans le Tableau 6. Ces questions et les hypothèses associées ont été élaborées sur la base du cadre théorique présenté précédemment. Tout d'abord, nous cherchons à mieux comprendre le CA en étudiant ses relations avec le fonctionnement intellectuel et général chez les jeunes enfants romands à BEP (Q2). Ensuite, nous visons à identifier si des patterns spécifiques de fonctionnement, mesurés par des outils d'évaluation tels que la DABS-F et la PES, permettent de différencier des sous-groupes d'enfants au sein de la population étudiée (Q3). Enfin, cette sous-étude évalue l'apport potentiel de l'évaluation des CA via la DABS-F, forme 4-8 ans, pour les services responsables de la PES (Q4).

Tableau 6

Questions de recherche et hypothèses relatives à la sous-étude 2

Q2 : Quelles relations existent entre le CA mesuré par la DABS-F, le fonctionnement intellectuel (QI total) et le fonctionnement général (PES) chez les enfants d'âge préscolaire de Suisse romande identifiés comme ayant des BEP ?
Cette deuxième question de recherche vise à mieux comprendre les relations potentielles entre le CA avec le fonctionnement intellectuel (QI total) et le fonctionnement général (PES) chez les enfants d'âge préscolaire à BEP de Suisse romande. Bien que ces relations aient été étudiées dans d'autres contextes, elles n'ont pas été spécifiquement examinées pour cette jeune population dans cette région francophone. Cette seconde sous-étude présente une dimension exploratoire compte tenu du contexte spécifique et de la population étudiée, tout en s'appuyant sur des hypothèses fondées sur la littérature existante.
H9a : Il existe des corrélations modérées ($.30 \leq \|r\| < .50$), positives et significatives, entre le CA (domaines et Score Global) et le QI total tel que mesuré par la WPPSI-IV ou la SON-R chez les enfants d'âge préscolaire à BEP. H9b : il existe des corrélations modérées ($.30 \leq \|r\| < .50$), négatives et significatives entre le CA et le fonctionnement général tel que mesuré par la PES chez les enfants d'âge préscolaire à BEP.

Q3 : Comment les outils d'évaluation, tels que la DABS-F pour le CA et la PES pour le fonctionnement général, permettent-ils de différencier les sous-groupes d'enfants au sein de notre population d'étude (groupe MAR) ?
Cette question de recherche vise à explorer comment des patterns de fonctionnement spécifiques, mesurés par des outils d'évaluation tels que la DABS-F et la PES, peuvent aider à différencier les sous-groupes d'enfants dans notre échantillon. En s'inspirant de l'approche du DSM-5-TR qui décrit le niveau de sévérité de la DI en termes de fonctionnement du CA, nous examinerons comment ces dimensions peuvent contribuer à distinguer les enfants avec un diagnostic de TSA des enfants diagnostiqués avec d'autres troubles.
Bien que cette approche soit principalement exploratoire, nous formulons l'hypothèse suivante : H10 : Il existe une différence significative entre les scores du CA mesurés par la DABS-F chez les enfants avec TSA et ceux ayant d'autres diagnostics, avec des scores plus bas dans les trois domaines pour les enfants avec TSA, et notamment dans les Habiletés Sociales. Cette hypothèse s'appuie sur la littérature existante qui indique que les enfants avec TSA présentent souvent des difficultés plus marquées en matière de CA.

Q4 : Est-ce que la DABS-F permet d'améliorer la prédiction des préavis d'octroi des MAR par rapport à la PES ?
Nous nous interrogeons sur l'apport de l'évaluation du CA, via la DABS-F, par rapport aux évaluations existantes, notamment la PES, réalisée par les services responsables de la planification du soutien scolaire adapté. Plus précisément, nous souhaitons savoir si l'intégration de la DABS-F dans le processus d'évaluation apporte une valeur ajoutée en matière de prédiction des préavis d'octroi de MAR. Cette question de recherche étant exploratoire, elle n'est pas assortie d'hypothèses.

6. Méthode

Le chapitre méthodologique est divisé en deux parties, correspondant aux deux sous-études principales de cette thèse.

La première partie est dédiée à la présentation de la méthode de la sous-étude 1. Nous exposerons tout d'abord la procédure mise en œuvre pour la traduction et l'adaptation de la DABS-F, avant de détailler la méthode utilisée pour étudier ses qualités psychométriques dans le contexte de la Suisse romande.

La seconde partie concerne la méthode de la sous-étude 2, qui porte sur l'évaluation du CA des enfants d'âge préscolaire identifiés à BEP, d'origine neurodéveloppementale.

Ces deux sous-études s'inscrivent dans le cadre du projet de recherche financé par le Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique (FNS, no 100019_188865). Les protocoles de recherche ont reçu l'approbation de la Commission cantonale d'éthique de la recherche sur l'être humain du canton de Vaud (CER-VD, no 2020-00617).

6.1. Sous-étude 1 : L'étude des qualités psychométriques de la DABS-F dans le contexte de la Suisse romande

Cette section expose les différentes étapes méthodologiques mises en œuvre pour étudier les qualités psychométriques de la DABS-F dans le contexte de la Suisse romande. Avant d'aborder cette méthode, il est nécessaire de revenir sur le travail préalable ayant permis de créer la version francophone de la DABS. Nous débuterons ainsi par une présentation du processus de traduction et d'adaptation.

6.1.1. Avant-propos : le processus de traduction et d'adaptation de la DABS-F

La validation transculturelle d'un instrument est un processus complexe qui implique trois grandes étapes (Caron, 1999) :

1. La traduction et la vérification de son équivalence
2. La vérification empirique de la validité de la version traduite
3. L'adaptation des scores au contexte culturel et le développement de normes.

Avant de pouvoir aborder la méthode qui a été mise en place pour la vérification empirique de la validité de la DABS-F (étape 2), il est important de présenter d'abord la procédure de traduction et d'adaptation pour sa version francophone (voir aussi von Rotz et al., 2023). Cette étape initiale est cruciale, car elle établit le fondement sur lequel repose l'étude des qualités psychométriques de la DABS-F qui constitue le cœur de la sous-étude 1 de ce travail de thèse.

La DABS-F a été traduite et adaptée en français avec l'autorisation de l'AAIDD, selon la méthodologie proposée par Tassé et Craig (1999) : le processus de traduction par comité. Cette méthode propose sept étapes et compte deux comités (voir Tableau 7).

Tableau 7

Les sept étapes suggérées de la procédure de traduction par comité composé d'experts et de traducteurs, et le temps estimé pour chacune des étapes (adapté de Tassé & Craig, 1999)

1. Traductions / adaptations		
Comité #1	~ 1 mois	
2. Consolidations des traductions / adaptations		
Comité #1	~ 1 mois	→ Traduction préliminaire
3. Validation de la traduction préliminaire		
Comité #2	~ 1 mois	
4. Révisions / ajustements		
Comité # 1 et #2	~ 1 mois	→ Traduction pré-test
5. Test pilote de la traduction pré-test		
Sur un petit groupe de personnes cibles	~ 2 mois	
6. Révisions / ajustements de la traduction pré-test		
Comité #1	~ 1 mois	→ Traduction finale
7. Test sur le terrain / validation de la traduction finale		
Administration Analyses de validité et fidélité	~ 12-18 mois	

Le processus de traduction et d'adaptation de la version francophone de la DABS a été effectué à l'aide de deux comités composés de huit experts bilingues (français et anglais) en matière de TDI et/ou d'évaluation du CA, ainsi que de deux traducteurs professionnels. Le premier comité était composé de quatre experts : deux d'entre eux occupant des postes universitaires, les deux autres travaillant dans un hôpital universitaire, accompagnés d'un traducteur professionnel. Le second comité comprenait quatre autres experts, tous universitaires, dont le premier auteur de la version originale de la DABS, également assisté d'un traducteur professionnel.

La procédure suivie a respecté cinq des sept étapes proposées par la méthode de Tassé et Craig (1999). Ces étapes étaient les suivantes : (1) Des traductions indépendantes ont d'abord été fournies par les trois membres du premier comité. (2) Sur la base de ces trois traductions ainsi que la version originale de la DABS, le premier comité a produit une traduction préliminaire. (3) Les membres d'un deuxième comité ont ensuite comparé la traduction préliminaire avec la version originale et ont suggéré des ajustements et des modifications. (4) Enfin, les deux comités se sont réunis pour discuter et se mettre d'accord sur une traduction française finale. Pour des raisons de droits d'auteurs, des exemples partiels de traduction et d'adaptation d'items sont présentés dans le Tableau 8. Ces quatre premières étapes ont été réalisées pendant la pandémie de Covid-19 et ont pris environ 9 mois. Le processus de traduction s'est terminé par l'accord de tous les experts et traducteurs, ce qui suggère que la DABS-F est une bonne traduction et adaptation de l'instrument original. (5) C'est sur cette base que l'étude sur la validité de contenu concernant la clarté et la pertinence de la DABS-F a été lancée, marquant le début de l'étape visant à examiner les qualités psychométriques de l'instrument. Parallèlement, les premières passations ont été effectuées en Suisse romande, avec une attention particulière portée au déroulement de la procédure et à la compréhension des items. Les résultats prometteurs de l'étude de validité de contenu, qui seront discutés au chapitre suivant, et le bon déroulement des premières passations ont permis d'entreprendre le test sur le terrain à plus grande échelle, y compris sur les sites français et belge, ce qui marque le lancement de l'étude des qualités psychométriques de la DABS-F.

Tableau 8

Deux exemples d'adaptation d'items (adapté de von Rotz et al., 2023)

Item original	Comité 1	Comité 2	Exemple ajouté
Exemple 1			
… identify when there is a problem.	… repérer **quand il y a** un problème.	… repérer **la présence** d'un problème.	(p. ex. il se rend compte qu'il n'arrive pas à suivre les règles…)
Exemple 2			
Responds to hints or indirect social cues …	**Prend en compte** les indices non verbaux ou les signaux sociaux …	**Réagit aux** indices ou aux signaux sociaux non verbaux …	

6.1.2. Étude des qualités psychométriques de la DABS-F

L'étude des qualités psychométriques de la DABS-F est essentielle pour garantir que cet outil mesure de manière fiable et précise le CA dans un contexte francophone. Dans ce cadre, et grâce à l'approche TCT, plusieurs dimensions de validité et de fidélité ont été examinées pour évaluer la pertinence et la robustesse de l'instrument. Cette étude nécessitait un échantillon d'enfants, adolescents et jeunes adultes âgés de 4 à 21 ans, comprenant à la fois des individus au développement typique (DT) et des individus présentant une DI légère à modérée. En Suisse romande, 268 participant·es au DT et 27 participant·es avec une DI ont été recruté·es.

Dans les sections suivantes, nous aborderons en détail les caractéristiques socio-démographiques des participant·es, les critères d'inclusion, les instruments de mesure utilisés, la procédure de passation mise en place, les précautions éthiques prises, ainsi que les analyses statistiques pressenties pour évaluer les dimensions de validité, de fidélité et les caractéristiques des items de la DABS-F.

6.1.2.1 Participant·es et critères d'inclusion

Notre échantillon suisse romand compte 295 individus, dont 268 DT et 27 DI, répondant au mieux aux critères de stratification nécessaires pour garantir la représentativité de l'échantillon (Tableau 9). L'inclusion d'individus au DT et présentant une DI dans l'échantillon était essentielle non seulement pour les analyses de validité et de fidélité, mais aussi pour le calibrage des items et le développement des paramètres francophones de l'outil. En effet, la validation et

la standardisation de la DABS-F nécessitent des échantillons représentatifs, incluant à la fois des individus avec et sans DI. En se concentrant spécifiquement sur les individus présentant une DI légère à modérée, cette approche visait à évaluer les niveaux d'habiletés situés autour du seuil de significativité, définissant ainsi les limitations du CA. L'inclusion d'individus sans DI permet, quant à elle, d'établir les paramètres francophones grâce au calibrage des items de la DABS-F.

Tableau 9

Stratification de l'échantillon suisse romand, selon l'âge, le sexe et le diagnostic

	DT		DI légère		DI moyenne		
Age	F	H	F	H	F	H	Total
4	13	6					19
5	9	11	1	1			22
6	9	12		1			22
7	6	7	1				14
8	9	10	1	1			21
9	7	8					15
10	5	6		2			13
11	7	7		1			15
12	5	8		1			14
13	5	8				1	14
14	10	7	1				18
15	8	7	1				16
16	7	8	1	2			18
17	3	12		2			17
18	5	7		1	1		14
19	11	4	2	1			18
20	7	5		2			14
21	3	6	1	1			11
Total	129	139	9	16	1	1	295

Note. DI = participant·es présentant une déficience intellectuelle ; DT = participant·es au développement typique.

L'échantillon de participant·es au DT se composait de 129 femmes et 139 hommes, âgé·es de 4 à 21 ans (*m* = 11.78, *s* = 5.21). Les critères d'inclusion pour cet échantillon étaient (1) un parcours scolaire ou professionnel ordinaire, (2) l'absence de diagnostic neurodéveloppemental ainsi que (3) l'absence de troubles moteurs, sensoriels et/ou intellectuels majeurs. Ces critères visaient à garantir que l'échantillon au DT représentait la population typique, c'est-à-dire sans limitation notable de compétences adaptatives, ceci afin de servir de point de comparaison pour les analyses psychométriques et le calibrage des items de la DABS-F.

L'échantillon de participant·es avec DI se composait de 10 femmes et 17 hommes, agé·es de 5 à 21 ans (*m* = 14.11, *s* = 5.19). Les critères d'inclusion pour cet échantillon étaient (1) un diagnostic établi de DI allant de légère à modérée et (2) l'absence de déficit sensoriel et/ou moteur grave. Ces critères ont été définis pour garantir que les limitations observées dans les habiletés adaptatives étaient principalement attribuables à la DI et non à d'autres déficits sévères pouvant influencer les résultats de l'évaluation, tout en assurant une cohérence avec le public cible de la DABS-F. Les caractéristiques cliniques des participant·es avec DI sont présentées dans le Tableau 10.

La DABS-F a été administrée à des répondant·es ayant l'occasion (1) d'observer quotidiennement ou hebdomadairement la personne évaluée, (2) de préférence dans des contextes variés et (3) sur une période prolongée. Le niveau de compréhension du français des répondant·es figurait parmi les critères d'inclusion pour leur participation à l'étude. Ces dernier·ères devaient avoir une connaissance suffisante de la langue française pour pouvoir participer activement à l'entretien semi-structuré. Les répondant·es dont la langue maternelle n'était pas le français pouvaient donc participer, à condition d'avoir une bonne compréhension du français. De plus, le·la répondant·e devait être adulte.

Tableau 10

Caractéristiques cliniques des participant·es avec DI (n = 27) : degrés de sévérité de la DI, diagnostics et comorbidités

Degrés de sévérité DI et diagnostics	*n*	Comorbidités (*n*)
Légère		
TSA	6	Retard de développement et déficit moteur (1)
Retard de développement	3	Déficit visuel (1)
Trouble de la communication / du langage	2	
TDAH	2	Trouble de la communication / du langage (1)
Syndrome de Down	2	Retard de développement (1) Trouble de l'apprentissage et trouble de la communication / du langage (1)
Délétion interstitielle [a]	1	
Lésion cérébrale	2	Retard de développement et déficit moteur (2) Déficit auditif et visuel (1)
Malformations cérébrales [b]	2	TSA (1)
X fragile	1	
Syndrome de Williams	1	
Trouble métabolique	1	Trouble de l'apprentissage et TDAH
Idiopathique	2	Épilepsie (1)
Moyenne		
Trisomie 21	2	Trouble de l'apprentissage et déficit visuel (1) Retard de développement, trouble de la communication / du langage et déficit visuel (1)

Note. [a] La délétion interstitielle est une maladie chromosomique.
[b] Malformations cérébrales comprenant une malformation holoprosencéphalie et une agénésie du corps calleux.

Le Tableau 10 montre que la majorité des participant·es avec une DI présentent une DI de sévérité légère (n = 25), tandis que deux présentent une DI moyenne. Il met également en évidence la diversité des troubles associés à la DI, avec une prévalence marquée pour les troubles neurodéveloppementaux tels que les TSA, le TDAH et les troubles de la communication / du langage.

6.1.2.2 Recrutement

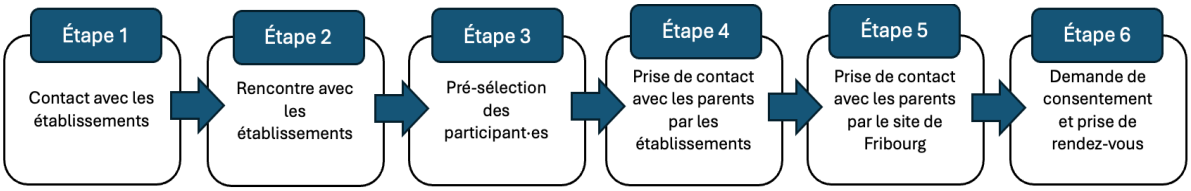
L'échantillon des participant·es au DT est un échantillon non probabiliste, recruté à la fois dans la population générale et au sein du cercle élargi de relation des administrateur·trices, Ces dernier·ières étaient des étudiant·es en éducation spécialisée ou en psychologie, ainsi que la chercheuse elle-même (n = 42 ; 36 femmes et 6 hommes). Les étudiant·es ayant participé à l'administration de la DABS-F ont reçu une formation afin d'assurer la standardisation des passations. Leurs tâches consistaient à contribuer au projet en recrutant les participant·es au DT, en respectant la stratification et les critères d'inclusion, et en réalisant les passations de la DABS-F auprès des répondant·es.

Les participant·es avec une DI ont été recruté·es grâce à la collaboration de huit institutions de Suisse romande, telles que des associations, des écoles spécialisées ou des ateliers protégés. Les directeur·trices ou les responsables des institutions dressaient la liste des participant·es pressenti·es sur la base des critères d'inclusion et vérifiaient que ces dernier·ières avaient reçu un diagnostic de DI par un·e spécialiste et présentaient une DI de sévérité légère à modérée. Si le degré de sévérité n'était pas indiqué dans le dossier des participant·es, des tableaux comportant des indicateurs du fonctionnement intellectuel et du CA, librement adaptés de Tassé et al. (2019), ont été mis à leur disposition. Ces tableaux d'indicateurs comportementaux ont permis aux professionnel·les, notamment les psychologues des établissements, de les guider dans leur jugement clinique et de déterminer la sévérité des déficits des participant·es pressenti·es.

Les étapes du recrutement pour les participant·es avec DI sont présentées dans la Figure 10.

Figure 10

Étapes de la procédure de recrutement pour les participant·es avec DI



1. Contact avec les établissements : divers établissements spécialisés de Suisse romande ont été contactés. Dans un premier temps, des courriers postaux ou électroniques ont été envoyés à leur direction afin d'introduire la recherche. Un contact téléphonique a ensuite été établi avec les directeur·trices ou les responsables des établissements afin de planifier des rencontres avec les chercheur·euses.

2. Rencontre avec les établissements : des rencontres en présentiel ou en visioconférence ont eu lieu avec les divers professionnel·les des établissements afin de présenter les objectifs de la recherche ainsi que le processus de recrutement, comprenant les critères d'inclusion à l'étude.

3. Pré-sélection des participant·es par les professionnel·les : les directeur·trices, les responsables éducatifs et/ou les psychologues, avec l'appui des éducateur·trices et/ou des enseignant·es spécialisé·es ont sélectionné les personnes répondant aux critères d'inclusion.

4. Prise de contact avec les parents par les établissements : une fois les participant·es pré-sélectionné·es pour l'étude, les parents (ou les tuteur·trices légaux·les) ont ensuite été contacté·es par courrier envoyé par les établissements, comprenant une lettre informative des chercheur·euses, un flyer récapitulatif sur l'étude, ainsi qu'une lettre des établissements appuyant l'intérêt de participer à une telle étude.

5. Prise de contact avec les parents : une semaine après avoir reçu ce courrier, les parents ont été contactés par téléphone par la chercheuse afin de savoir s'ils étaient d'accord de recevoir de plus amples informations. Pour les parents intéressés, ainsi que leurs enfants et tout autre répondant·e potentiel·le (ex. les enseignant·es

spécialisé·es, les éducateur·trices, etc.), les formulaires d'information et de consentement validés par la CER-VD leur étaient adressés pour leur permettre un consentement éclairé quant à leur participation à l'étude.

6. Demande de consentement et prise de rendez-vous avec les parents ou les professionnel·les encadrant·e : la chercheuse reprenait contact avec les parents une semaine après la réception des formulaires pour obtenir ou non leur consentement à participer à l'étude. La chercheuse prenait rendez-vous soit à domicile, soit dans l'établissement concerné, ou encore dans nos locaux de l'Université de Fribourg, pour rencontrer les répondant·es.

6.1.2.3 Instruments de mesure

Durant cette phase, trois formes de la DABS-F ont été administrées en fonction de l'âge chronologique des participant·es. Les formes correspondent aux tranches d'âge suivantes : 4-8 ans, 9-15 ans et 16-21 ans. Chacune comprend 75 items répartis de manière équilibrée entre les trois domaines du CA – conceptuel, social et pratique – à savoir 25 par domaine. Des scores sont alors calculés pour chaque domaine, ainsi qu'un score global.

Pour calculer ces scores, une note est attribuée par le/la répondant·e à chaque item en fonction de la fréquence à laquelle la personne évaluée exécute correctement les activités décrites par les items de manière indépendante, c'est-à-dire sans aide ni rappel. Le système de notation est le suivant :

0	Non — il/elle ne le fait jamais ou que rarement.
1	Oui — il/elle le fait après un rappel ou avec de l'aide, mais rarement ou jamais de façon autonome.
2	Oui – il/elle le fait parfois de façon autonome, mais d'autres fois il/elle nécessite un rappel ou de l'aide.
3	Oui – il/elle le fait toujours ou presque toujours de façon autonome, il/elle ne nécessite jamais ou que rarement un rappel ou de l'aide.
NSPP	Ne se prononce pas Absence d'occasions en raison de contraintes environnementales (par ex. n'utilise pas de téléphone portable car il n'y en a pas à disposition) ; Le/la répondant·e n'a jamais pu observer directement l'action à évaluer.

Un scoring fondé sur l'IRT est utilisé, prenant en compte l'âge des participant·es. Les scores obtenus aux trois domaines du CA et le score global sont calculés à partir de scores moyens de réponses obtenues aux items de la DABS-F. Les scores moyens sont standardisés sur une distribution avec moyenne de 100 et écart-type de 15. À l'heure de la finalisation de cette thèse, les résultats obtenus à la DABS-F seront restitués et discutés selon les paramètres étatsuniens, car les paramètres francophones, qui sont en cours d'élaboration dans le cadre de la recherche principale, ne sont pas encore disponibles.

La DABS-F comprenait également un questionnaire socio-démographique, qui a été administré et comportait des questions concernant le/la participant·e, le/la répondant·e et l'administrateur·trice.

Afin de vérifier la validité concurrente de la DABS-F, la seconde version de l'échelle de comportement adaptatif de Vineland (Vineland-II ; Sparrow et al., 2015, ECPA-Pearson), validée en français, a également été administrée aux répondant·es des participant·es avec DI. Dans le cadre de l'étude, la forme pour l'entretien a été utilisée et comporte onze sous-domaines, regroupés en quatre domaines qui sont les suivants : le domaine de la communication (réceptif, expressif, écrit), de la socialisation (relations interpersonnelles, jeu et temps libre, adaptation), de la vie quotidienne (personnel, domestique, communauté) et un domaine concernant la motricité (globale et fine pour les participant·es jusqu'à 6 ans). Bien que la structure factorielle de la Vineland-II ne recouvre pas exactement le modèle tripartite du CA soutenu par l'AAIDD et sur lequel se base la DABS, les domaines de la communication, de la socialisation et de la vie quotidienne de la Vineland-II sont considérés comme des approximations des domaines conceptuel, social et pratique, respectivement (Tassé et al., 2017).

La Vineland-II comporte plus de 300 items pour l'ensemble des domaines qui la compose et est administrée à un·e répondant·e durant 30 à 60 minutes, suivant l'âge et le niveau de développement de la personne évaluée. L'âge chronologique de cette dernière est le point de départ pour chaque sous-domaines de la Vineland-II.

L’échelle de cotation pour la Vineland-II est la suivante :

0	Activité observée très rarement ou jamais, sans aide ni rappel.
1	Activité observée parfois ou en partie, sans aide ni rappel.
2	Activité observée habituellement, sans aide ni rappel.
NA	Non applicable Est attribuée quand la personne évaluée ne peut mener une activité en raison des circonstances
NSP	Ne sait pas Est attribuée lorsque le/la répondant·e ne sait pas si la personne évaluée mène l’activité

La Vineland-II permet de déterminer le niveau minimal (plancher) et le niveau maximal (plafond) des habiletés adaptatives dans chaque domaine évalué grâce à une règle d'arrêt. Cette règle d’arrêt est une méthode utilisée pour déterminer ces niveaux en identifiant un certain nombre d'items consécutifs notés de manière spécifique. La règle d’arrêt pour la Vineland-II s’applique dès quatre items consécutifs cotés 2 (plancher) ou 0 (plafond). L’échelle de Vineland-II s’étend à des personnes âgées de 1 à 90 ans et inclut une partie optionnelle dédiée à l’évaluation des comportements problématiques, que nous n’avons pas utilisée dans cette étude.

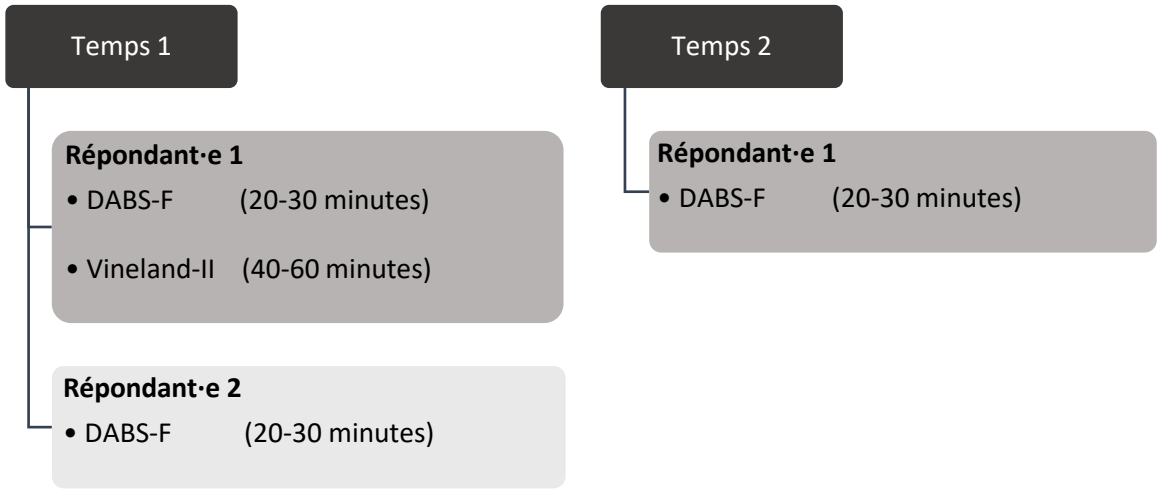
Les résultats des domaines de la Vineland-II sont présentés sous forme de scores standardisés, avec une moyenne de 100 et un écart-type de 15. Une note composite du CA est également obtenue. L’outil étant validé et standardisé en français, les scores sont restitués aux normes francophones.

6.1.2.4 Procédure de passation

Deux procédures de recueil de données ont été mises en place : une procédure simple pour les participant·es au DT, impliquant une seule passation de la DABS-F avec un·e répondant·e par participant·e ; et une procédure plus complexe pour les participant·es avec DI, comme illustrée dans la Figure 11.

Figure 11

Procédure de passation pour les participant·es avec DI au Temps 1 et au Temps 2 avec les répondant·es concerné·es et les tests administrés



Les passations étaient plus longues pour les répondant·es des participant·es avec une DI, car elles incluaient plusieurs étapes : l'administration de la DABS-F à deux répondant·es différents (pour évaluer la fidélité inter-répondant·es) et à deux moments distincts (fidélité test-retest), ainsi que l'administration de la Vineland-II (validité concurrente). Elles se sont déroulées soit au domicile des parents, soit dans les institutions spécialisées, soit dans les locaux de l'Université de Fribourg, sous forme d'entretiens individuels semi-structurés, avec la chercheuse comme seule administratrice.

Dans un premier temps (T1), la DABS-F et la Vineland-II ont été administrées à un·e premier·ère répondant·e (répondant·e 1) durant un entretien en face-à-face d'une durée de 60 à 90 minutes. Le même jour, ou au plus tard 7 jours après, un·e deuxième répondant·e (répondant·e 2) a été rencontré·e pour répondre uniquement aux items de la DABS-F, avec un entretien de 20-30 minutes. Dans un second temps (T2), deux à trois semaines ou au plus tard 46 jours (soit un mois et demi) après le premier entretien, la DABS-F a été administrée une nouvelle fois au/à la répondant·e 1.

Les temps définis entre les passations ont été choisis pour répondre à plusieurs exigences méthodologiques. Tout d'abord, l'intervalle maximal de 7 jours entre le·s répondant·es 1 et 2 lors du T1 visait à minimiser les écarts temporels et limiter les trop grandes variations dans les habiletés adaptatives des participant·es afin d'assurer une cohérence entre les réponses. Ensuite, pour le test-retest (T1-T2), un délai minimum de deux semaines était nécessaire afin d'éviter un

biais de rappel, qui aurait pu influencer les réponses données en raison de la mémoire de la passation précédente. Par ailleurs, un délai maximal de 46 jours a été fixé pour également éviter une trop grande variation dans les habiletés adaptatives des participant·es, car l'objectif était de vérifier la stabilité temporelle des réponses.

De plus, afin d'éviter un trop grand déséquilibre dans l'évaluation des habiletés adaptatives des participant·es avec DI en raison de différents environnements d'observation, il a été établi que si le/la répondant·e 1 était un parent ou un proche, le/la répondant·e 2 devait également être un parent ou un proche (p. ex. les deux parents ou un parent et un frère/une sœur). De même, si le/la répondant·e 1 était un·e professionnel·le encadrant·e, le/la répondant·e 2 devait aussi être un·e professionnel·le encadrant·e (p. ex. un·e éducateur·trice et un·e enseignant·e spécialisé·e).

6.1.2.5 Précautions éthiques

Des documents d'information et de consentement de l'étude, validés par la CER-VD, étaient adaptés pour chaque interlocuteur·trice : les parents, les répondant·es autres que les parents (ex. sœur, frère, éducateur·trice, etc.) et les participant·es concerné·es selon leur âge. Ces dernier·ères recevaient une feuille d'information dès 11 ans et une signature était demandée à partir de 14 ans. Le consentement d'au moins un des parents était obligatoire jusqu'à la majorité des participant·es. Ces documents apportaient des indications supplémentaires sur la recherche, la confidentialité et le traitement des données, ainsi que les implications que cela comportait s'iels participaient et le droit de se retirer à tout moment de l'étude. Les documents étaient signés et récupérés par les administrateur·trices avant chaque passation.

6.1.2.6 Analyses statistiques

La première sous-étude a pour but d'étudier les propriétés psychométriques de la DABS-F et de déterminer si elles sont au moins équivalentes à celles de la version originale (Tassé et al., 2017).

L'étude est centrée sur l'approche TCT ; une approche principalement quantitative qui permet d'étudier les qualités des tests en fournissant des preuves empiriques qui serviront de base rationnelle pour soutenir leur validité et leur fidélité. La validité permet de mesurer la capacité d'un test à mesurer ce qu'il est censé mesurer, alors que la fidélité mesure la cohérence interne du test. Ces deux concepts sont des concepts clés dans la validation d'outils par la

méthode TCT. Cette approche quantifie également d'autres éléments comme l'exactitude de la décision ou encore les analyses basées sur les items.

Les analyses sont détaillées dans le Tableau 11.

Tableau 11

Analyses statistiques de la sous-étude 1

<table>
<tr><th colspan="2">Analyses de validité</th></tr>
<tr><td colspan="2">Validité de contenu
(Zamanzadeh et al., 2015)</td></tr>
<tr><td colspan="2">La validité de contenu évalue dans quelle mesure l'échelle de cotation et les items des trois formes de la DABS-F sont clairs et pertinents pour le construit mesuré (CA) et ses différents domaines (conceptuel, social et pratique).</td></tr>
<tr><th>Échantillon</th><th>Analyses</th></tr>
<tr><td>Panel de 34 experts en TDI :
14 chercheurs universitaires
18 psychologues
2 neuropsychologues</td><td>Questionnaire en ligne (items et échelle de cotation de la DABS-F)
Analyse de la clarté (Mdn)
Analyse de la pertinence (Mdn, IVC-I)</td></tr>
<tr><td colspan="2">von Rotz, L., Courbois, Y., Des Portes, V., Lacroix, A., Reymond, M. P., Tassé, M. J., Touil, N., Tsao, R., & Straccia, C. (2023). The French Version of the DABS: Adaptation process and preliminary field test. American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities, 128(2), 176-180.</td></tr>
</table>

Validité concurrente (Tassé et al., 2017)	
La validité concurrente permettra d'établir si la DABS-F mesure le même concept (le CA) qu'un test standardisé existant, dont la validité a déjà été démontrée : la Vineland-II. L'évaluation de la validité concurrente repose sur des preuves convergentes qui permettent de comparer des concepts identiques, ou du moins similaires[12], qui composent les deux instruments de mesure et sur les scores globaux.	
Échantillon	**Analyse pressentie**
Participant·es avec DI (*n* = 27) : • 10 femmes et 17 hommes • Âgé·es de 5 à 21 ans	DABS-F et Vineland-II (scores) • Corrélation de Pearson

Validité discriminante (Tassé et al., 2017)	
La validité discriminante permettra de déterminer si les scores du CA obtenus avec la DABS-F dans les trois domaines et le score global présentent des différences significatives entre les différentes catégories diagnostiques (DI et DT).	
Échantillons	**Analyse pressentie**
Participant·es avec DI (*n* = 27) : • 10 femmes et 17 hommes • Âgé·es de 5 à 21 ans Participant·es au DT (*n* = 268) : • 129 femmes et 139 hommes • Âgé·es de 4 à 21 ans	DABS-F (scores) • Test *t* à échantillons indépendants

[12] Bien que la structure factorielle de la Vineland-II ne recouvre pas exactement le modèle tripartite du CA sur lequel la DABS a été adaptée, les domaines de la communication, de la socialisation et de la vie quotidienne de la Vineland-II sont considérés comme des approximations des habiletés conceptuelles, sociales et pratiques, respectivement (Tassé et al., 2017).

Analyses de fidélité	
Fidélité inter-répondant·es (Tassé et al., 2017)	
La fidélité inter-répondant·es permettra de déterminer le degré de cohérence (niveau d'accord) entre les scores obtenus à la DABS-F dans les trois domaines et le score global, par les deux groupes de répondant·es (répondant·e 1 et répondant·e 2).	
Échantillon	**Analyses pressenties**
Participant·es avec DI (*n* = 23) : • 9 femmes et 14 hommes • Âgé·es de 5 à 21 ans	DABS-F (scores) • Corrélation de Pearson • ICC

Fidélité test-retest (Tassé et al., 2017)	
La fidélité test-retest permettra de déterminer le niveau de stabilité des scores obtenus à la DABS-F dans les trois domaines, par les répondant·es (répondant·es 1), à deux moments de mesure (T1 et T2).	
Échantillon	**Analyses pressenties**
Participant·es avec DI (*n* = 26) : • 10 femmes et 16 hommes • Âgé·es de 5 à 21 ans	DABS-F (scores) • Corrélation de Pearson • ICC

Cohérence interne (Tassé et al., 2017 ; Dunn et al., 2014 ; McDonald, 1981 ; Peters, 2014)	
La cohérence interne permettra d'évaluer l'homogénéité des items de la DABS-F, afin de vérifier qu'ils mesurent bien les différentes facettes (domaines) d'un même concept, à savoir le CA.	
Échantillons	**Analyses pressenties**
Participant·es avec DI (*n* = 27) : • 10 femmes et 17 hommes • Âgé·es de 5 à 21 ans Participant·es au DT (*n* = 268) : • 129 femmes et 139 hommes • Âgé·es de 4 à 21 ans	DABS-F (items) • Alpha de Cronbach • Oméga de McDonald

Analyses de la précision des décisions	
Sensibilité et spécificité (Balboni et al., 2014 ; Tassé et al., 2017)	
Les coefficients de sensibilité et de spécificité permettront de montrer si la DABS-F est un instrument à la fois sensible – permettant d'identifier correctement les personnes ayant un diagnostic de DI – et spécifique – permettant d'identifier correctement celles n'ayant pas de diagnostic de DI (c'est-à-dire les personnes avec un DT).	
Échantillons	**Analyses pressenties**
Participant·es avec DI (*n* = 27) : • 10 femmes et 17 hommes • Âgé·es de 5 à 21 ans Participant·es au DT (*n* = 268) : • 129 femmes et 139 hommes • Âgé·es de 4 à 21 ans	DABS-F (scores) • Sensibilité : proportion de vrais positifs (DI) • Spécificité : proportion de vrais négatifs (DT) • CCG : proportion de vrais positifs et de vrais négatifs

<table>
<tr><th colspan="2">Analyses des items</th></tr>
<tr><td colspan="2">Discrimination d’items, difficulté des items et corrélation item-total
(Laveault & Grégoire, 2014 ; Reynolds et al., 2021)</td></tr>
<tr><td colspan="2">L’évaluation de la discrimination d’items permettra d’identifier la capacité des items à différencier les individus selon leur niveau de CA

L’analyse de difficulté permettra de mesurer la proportion d’individus atteignant un seuil de performance donné pour chaque item.

La corrélation item-total permettra d’évaluer la relation entre les réponses à un item spécifique et le score global du domaine concerné.</td></tr>
<tr><th>Échantillons</th><th>Analyses pressenties</th></tr>
<tr><td>Participant·es avec DI (n = 27) :
10 femmes et 17 hommes
Âgé·es de 5 à 21 ans
Participant·es au DT (n = 268) :
129 femmes et 139 hommes
Âgé·es de 4 à 21 ans</td><td>DABS-F (items)
Indices de discrimination d’items
Indices de difficulté des items
Corrélation item-total (corrélation de Spearman)</td></tr>
</table>

6.2. Sous-étude 2 : L'évaluation du comportement adaptatif des enfants d'âge préscolaire à besoins éducatifs particuliers de Suisse romande

Cette seconde sous-étude a pour objectif de mettre en lumière les relations entre le CA, le fonctionnement intellectuel et le fonctionnement général chez les enfants d'âge préscolaire à BEP de Suisse romande. Elle a pour second objectif d'investiguer comment les patterns de fonctionnement, en fonction de ces trois dimensions, peuvent permettre de différencier des sous-groupes d'enfants au sein de la population étudiée. Un autre objectif est d'examiner dans quelle mesure l'évaluation du CA, à travers la DABS-F, peut apporter des informations supplémentaires et pertinentes aux évaluations actuellement réalisées dans les services responsables de la planification du soutien scolaire adapté.

Pour répondre à ces objectifs, cette sous-étude se concentre sur les enfants âgé·es de 42 à 61 mois, identifiés comme ayant des BEP et pour lesquels une PES a été engagée pour évaluer les besoins en vue de l'octroi de MAR en pédagogie spécialisée.

Dans la section suivante, nous détaillerons les caractéristiques socio-démographiques des participant·es, les critères d'inclusion, les instruments de mesure utilisés, la procédure de passation mise en place, les précautions éthiques prises, ainsi que les analyses statistiques pressenties pour répondre aux questions de recherche liées à cette sous-étude.

6.2.1. Participant·es et critères d'inclusion

Notre échantillon initial comptait 38 enfants. Cependant, deux participant·es ont été retiré·s en raison de la qualité problématique des données, liée au faible niveau de compréhension du français par leurs parents. De plus, quatre enfants ont bénéficié d'un report de scolarité et trois autres n'ont finalement pas été concernés par une demande MAR pour leur entrée à l'école. Par conséquent, l'échantillon final se compose de 29 enfants pour lesquels une PES a été engagée en vue de l'octroi de MAR (groupe MAR).

Cet échantillon est composé de 8 filles et 21 garçons âgé·es de 42 à 61 mois (m = 52.66, s = 4.65). La majorité de ces enfants sont nés en Suisse (n = 25), quatre dans un autre pays tel que la France, l'Irak et le Portugal. Huit ont reçu un préavis positif pour une entrée en école ordinaire et 21 en école spécialisée. Les caractéristiques cliniques des participant·es sont présentées dans le Tableau 12.

Afin de mieux comprendre les aspects du CA qui sont spécifiquement liés aux troubles neurodéveloppementaux, tous les enfants inclus dans l'étude présentaient les critères d'inclusion suivants : (1) une suspicion ou un diagnostic de trouble neurodéveloppemental, (2) excluant toutefois les déficits sensoriels et/ou moteurs graves, tels qu'un déficit visuel et/ou auditif non corrigé, ou un polyhandicap, ces derniers pouvant influencer les habiletés adaptatives, (3) les enfants devaient être âgé·es de minimum 42 mois afin de garantir que la DABS-F, qui peut être administrée pour évaluer les personnes à partir de 4 ans, puisse être utilisée de manière appropriée.

Comme mentionné, le niveau de compréhension du français des parents pour la participation à l'étude était aussi considéré. Ces derniers devaient avoir une connaissance de la langue française suffisante pour pouvoir participer activement à l'entretien semi-structuré. Les parents avec une langue maternelle autre que le français pouvaient donc participer à condition d'en avoir une bonne compréhension.

Tableau 12

Caractéristiques cliniques des enfants du groupe MAR (n = 29) : diagnostic, suspicion et comorbidité

Diagnostic	*n*	Suspicion de comorbidité (*n*)
TSA	13	TDAH (1)
Trouble de la communication / du langage	3	TSA (1)
Lésion cérébrale	2	
Syndrome de Down	2	
X fragile	1	
Suspicion		
TSA	2	
Trouble de la communication / du langage	1	
TDAH	1	
Diagnostic non établi	4	

Les diagnostics des enfants ont été rapportés par les parents lors de l'entretien pour l'administration de la DABS-F. Une majorité de ces enfants avaient reçu un diagnostic (n = 21) principalement de TSA avec 13 enfants concernés, dont un avec une suspicion de comorbidité de TDAH. Les autres diagnostics étaient des troubles de la communication/langage (n = 3), dont un enfant avec une suspicion de comorbidité TSA, de lésions cérébrales (n = 2), le syndrome de Down (n = 2), une mutation complète du X fragile. Pour cinq autres enfants, le diagnostic n'avait encore pu être posé, mais des présomptions de TSA (n = 2), de TDAH (n = 1) et de trouble de la communication/langage ont été évoquées (n = 1). Pour les quatre enfants restants, le diagnostic n'avait pas encore pu être établi au moment de l'étude et les parents n'avaient donc aucune indication concernant une éventuelle condition clinique de leur enfant.

6.2.2. Recrutement

Les participant·es de cette étude ont été recruté·es avec l'aide des SEI de différents cantons de Suisse romande. La procédure de recrutement de ces enfants suit les mêmes étapes que celle de la sous-étude 1 (voir Figure 10). Les étapes de recrutement étaient les suivantes :

1. Contact avec les établissements : les directions des SEI et des services responsables de la PES de différents cantons ont été abordées par courriers postaux ou électroniques afin d'introduire la recherche. Un contact téléphonique a ensuite été établi avec les directeur·trices ou les responsables des services pour planifier des rencontres avec les chercheur·euses.

2. Rencontre avec les SEI et les services cantonaux responsables de la PES : des rencontres en présentiel ou en visioconférence ont eu lieu avec les divers professionnel·les des services afin d'expliquer les objectifs de la recherche, le processus de recrutement, comprenant les critères d'inclusion à l'étude, ainsi que la procédure de récolte de données notamment des bilans cognitifs (QI total) et des PES (fonctionnement général) auprès des services cantonaux chargés de ces dernières – procédure qui a pu être discutée et aménagée tout au long de ce processus de recrutement.

3. Pré-sélection des participant·es par les professionnel·les des SEI : les directeur·trices, les responsables éducatifs et/ou les psychologues des SEI, ont

sélectionné, avec l'appui des pédagogues, les enfants répondant aux critères d'inclusion.

4. Prise de contact avec les parents par les SEI : une fois les enfants pré-sélectionnés pour l'étude, les parents ont ensuite été contactés par courrier envoyé par les SEI. Ce courrier comprenait une lettre informative rédigée par les chercheur·euses, un flyer récapitulatif sur l'étude comprenant un lien (code QR) menant à une vidéo explicative de la recherche, ainsi qu'une lettre des services soulignant l'importance de leur participation à l'étude.

5. Prise de contact avec les parents : une semaine après avoir reçu ce courrier, les parents ont été contactés par téléphone par la chercheuse afin de savoir s'ils étaient d'accord de recevoir de plus amples informations sur l'étude. Pour les parents intéressés, les formulaires d'information et de consentement validés par la CER-VD leur étaient adressés pour leur permettre un consentement éclairé quant à leur participation à l'étude.

6. Demande de consentement et prise de rendez-vous avec les parents : la chercheuse reprenait contact avec les parents une semaine après la réception des formulaires pour obtenir ou non leur consentement à participer à l'étude. La signature de ce document nous donnait également leur accord pour accéder aux données du fonctionnement intellectuel (QI total) et du fonctionnement général (PES) de leur enfant par le biais des services chargés de la PES. La chercheuse prenait rendez-vous soit à domicile, soit pour un appel en visioconférence avec les parents répondants afin d'administrer la DABS-F.

6.2.3. Instruments de mesure

Les données de trois instruments de mesure ont été récoltées dans le cadre de cette sous-étude 2. Il s'agit du CA, du fonctionnement intellectuel (QI total), ainsi que le fonctionnement général (PES) des enfants à BEP d'âge préscolaire. Pour étudier ces variables, une évaluation du CA des enfants a été menée auprès des parents, tandis que les données concernant le fonctionnement intellectuel et le fonctionnement général ont été recueillies auprès des services cantonaux responsables de la PES.

La DABS-F a été utilisée comme outil de mesure du CA pour ces enfants à BEP d'âge préscolaire. Les trois domaines du CA – le domaine conceptuel, social et pratique – ainsi que le score global des enfants ont été mesurés avec la forme 4-8 ans de la DABS-F. Les informations relatives à l'échelle de cotation et au scoring de la DABS-F, déjà présentées précédemment, sont disponibles dans la section 6.1.2.3. « Instruments de mesure » de la sous-étude 1.

Dans le contexte des enfants à BEP, l'évaluation du fonctionnement intellectuel par les pédopsychiatres ou les psychologues qui entourent ces enfants est courante, bien qu'elle ne soit pas systématique. Le QI est une mesure standardisée du fonctionnement intellectuel et est évalué principalement par la WPPSI-IV (Wechsler, 2014) et/ou par la SON-R 2 ½ - 7 ans (Tellegen et al., 2009) qui sont des tests destinés à des enfants âgés de 2 ans et demi à 7 ans ; la SON-R étant un test non verbal d'intelligence servant notamment à évaluer les enfants difficiles à tester, tels que ceux présentant des troubles de la communication orale ou du développement du langage. Les scores obtenus avec ces outils sont standardisés en fonction de l'âge de l'enfant, la moyenne étant fixée à 100 en considérant une marge d'erreur de mesure des instruments, soit un écart-type de 15. Les données du QI total ont été recueillies auprès des services responsables de la PES.

Un des aspects évalués dans le cadre de la PES (CDIP, 2014) concerne le fonctionnement général de l'enfant. Il s'agit de déterminer les difficultés présentes dans deux domaines correspondant à la CIF-EA (OMS, 2012) : le domaine « Activités et participation » et le domaine « Fonctions organiques ». Ce dernier inclut des items sur les fonctions mentales spécifiques de concentration, tandis que le domaine « Activités et participation » comprend six des neuf sous-domaines de la CIF-EA. Ces six sous-domaines, avec leurs items associés, visent des objectifs de développement et de formation, en favorisant la participation de chaque enfant dans son environnement, particulièrement éducatif, selon son âge et ses besoins individuels (Bonvin, 2011 ; CDIP, 2014 ; CSPS, 2024b). Ces sous-domaines sont les suivants : 1) Apprentissage et application des connaissances 2) Tâches et exigences générales 3) Communication 4) Mobilité 5) Entretien personnel 6) Relations et interactions avec autrui.

Les items, qui constituent chacun des sous-domaines du domaine « Activités et participation » ainsi que le domaine « Fonctions organiques », sont cotés par les

professionnel·es sur la base d'une échelle de Likert. L'échelle de cotation, calquée sur celle de la CIF-EA, est la suivante :

- Pas de problème
- Problème léger
- Problème moyen
- Problème grave
- Impossibilité complète

Pour certains enfants, il n'est pas encore possible de déterminer avec certitude l'étendue du problème, surtout chez les tout jeunes enfants. De ce fait, il est possible de cocher la case « Problème ne pouvant être précisé » pour les items concernés. Il se peut aussi qu'il y ait une absence d'évaluation lorsqu'un item se trouve être non pertinent pour l'enfant (p. ex. un item concernant la lecture pour un enfant de 3 ans). Dans ce cas, la case « Pas de données/sans objet » peut être cochée.

Le cadre de la PES, tel qu'exposé ci-dessus et proposé par la CDIP (2014), constitue une base sur laquelle les cantons peuvent s'appuyer afin d'adapter la forme et son contenu à leurs propres pratiques en matière d'évaluation des BEP et leurs politiques éducatives. Cependant, en raison de ces différences intercantonales, les données de la PES recueillies dans le cadre de cette étude différaient considérablement au niveau de leur forme (données qualitatives sous forme de descriptions ou items à cocher, reflétant les adaptations locales tout en restant fidèles à la PES originale).

Afin de faciliter l'analyse des PES, il a été nécessaire d'homogénéiser les données et de quantifier les informations recueillies à partir des PES des différents cantons dans un format unique. Pour ce faire, un tableau de cotation a été adapté pour cette étude à partir d'un format de PES existant (voir Annexe B). Ce tableau a été utilisé pour reporter les données issues des PES contenant des informations qualitatives qui ne correspondaient pas au format initialement prévu dans l'étude (n = 10). Ces informations incluaient des descriptions détaillées ou des observations centrées sur le fonctionnement général de l'enfant, qui ont été classées et cotées selon les critères définis dans le tableau de codage. Ainsi, pour chaque enfant, une moyenne a été calculée pour chacun des six sous-domaines du domaine « Activités et participation » ainsi que pour le domaine « fonctions organiques » sur la base de l'échelle présentée en Annexe B.

Enfin, pour garantir la fiabilité des résultats, un accord inter-cotateurs a été mesuré après le recodage des données issues des PES.

6.2.3.1 PES : résultats de l'analyse inter-cotateurs

Pour l'analyse inter-cotateurs, nous avons sélectionné cinq PES par tirage au sort, représentant 50 % de celles nécessitant un travail de codage plus important. La seconde cotatrice a été chargée de remplir le tableau de cotation en suivant les indications de la chercheuse (cotatrice 1) ainsi que les consignes détaillées en Annexe C. Afin de s'assurer que ces consignes étaient suffisamment claires et applicables, la chercheuse et la seconde cotatrice ont d'abord rempli ensemble une PES en guise d'exemple.

L'analyse inter-cotateurs portait sur un total de 270 items issus des cinq PES sélectionnées. Lors de la première analyse, sans consultation entre les cotatrices, 88 désaccords ont été relevés, ce qui représente 32.59 % des items. L'ICC calculé à ce stade était de .75, ce qui correspond à un excellent niveau de fidélité, bien que se situant à la limite inférieure de l'intervalle.

Une seconde analyse a été réalisée après consultation entre les deux cotatrices. Ce travail a impliqué une comparaison des cotations, un échange sur les désaccords, et une mise en accord ou non sur les notes attribuées aux items. À la suite de ce processus, le nombre de désaccords a significativement diminué pour atteindre 11 désaccords, soit seulement 4.07 % des items. Un ICC final de .97 a été obtenu, témoignant d'une très forte concordance entre les cotatrices après la consultation.

Les désaccords restants concernaient les catégories suivantes :

1. Désaccords liés à la compréhension de l'item et de ce qu'il englobe (n = 5) : ces désaccords proviennent de divergences dans l'interprétation ou la compréhension des items. L'ambiguïté dans la formulation de certains items a parfois conduit à des interprétations différentes de leur portée ou de leur signification. Par exemple, les cotatrices pouvaient ne pas s'accorder sur les attentes spécifiques de l'item ou sur ce qu'il devait mesurer.
2. Désaccords liés au contenu descriptif du fonctionnement de l'enfant (n = 5) : certains désaccords sont survenus en raison d'un manque de détails dans les descriptions qualitatives du fonctionnement de l'enfant. Lorsque les données des PES manquaient de précisions ou d'exemples concrets, les cotatrices avaient des interprétations divergentes, rendant le consensus plus difficile à atteindre.

3. Désaccords liés au degré de difficulté (n = 1) : ce type de désaccord reflétait une divergence dans l'évaluation du niveau de difficulté rencontrée par l'enfant pour une tâche. Les cotatrices avaient des attentes différentes quant aux capacités de l'enfant ou à la complexité réelle de l'item évalué.

6.2.4. Procédure de passation

La passation de la DABS-F, d'une durée de 20 à 30 minutes, a été réalisée lors d'un entretien unique avec un seul parent. Les entretiens ont eu lieu soit en présentiel (n = 19), où les administratrices se sont déplacées au domicile des parents, soit en visioconférence (n = 10). Aucune différence significative n'a été observée entre les deux modalités. La participation des mères (n = 24) était majoritaire par rapport aux pères (n = 5).

Les passations ont été administrées par deux personnes : la chercheuse et une stagiaire en Master de Psychologie, qui a réalisé quatre passations sur les 29.

6.2.5. Précautions éthiques

Le document d'information et de consentement de l'étude, validé par la CER-VD, était adressé aux parents. Ce document apportait des indications supplémentaires sur la recherche, la confidentialité et le traitement des données, ainsi que les implications que cela comportait s'iels participaient et le droit de se retirer à tout moment de l'étude. Le document était signé et récupéré par l'administratrice avant chaque passation.

6.2.6. Analyses statistiques

Dans cette seconde sous-étude, à nous viserons à explorer les relations entre le CA, le fonctionnement intellectuel et le fonctionnement général chez les enfants d'âge préscolaire à BEP de Suisse romande (groupe MAR). Nous chercherons également à identifier des patterns de fonctionnement qui pourraient différencier des sous-groupes diagnostiques au sein de la population étudiée (TSA vs Non-TSA). Enfin, l'objectif est d'examiner dans quelle mesure l'évaluation du CA à travers la DABS-F peut enrichir les évaluations existantes pour la planification du soutien scolaire adapté. Les analyses nécessaires pour répondre à ces questions de recherche sont présentées dans le Tableau 13.

Tableau 13

Analyses statistiques de la sous-étude 2

Q2 : Quelles relations existent entre le CA mesuré par la DABS-F, le fonctionnement intellectuel (QI total) et le fonctionnement général (PES) chez les enfants d'âge préscolaire de Suisse romande identifiés comme ayant des BEP ?	
Les analyses de corrélation nous permettront d'explorer les liens entre les différentes variables, à savoir le CA et le fonctionnement intellectuel, ainsi qu'entre le CA et le fonctionnement général, chez les enfants d'âge préscolaire à BEP de Suisse romande.	
Échantillons	**Analyses pressenties**
DABS-F – QI total : groupe MAR (*n* = 6) : • 2 filles et 4 garçons • Âgé·es de 49 à 59 mois DABS-F – PES : groupe MAR (*n* = 29) : • 8 filles et 21 garçons • Âgé·es de 42 à 61 mois	DABS-F – QI total : • Corrélation de Spearman DABS-F – PES : • Corrélation de Spearman

Q3 : Comment les outils d'évaluation, tels que la DABS-F pour le CA et la PES pour le fonctionnement général, permettent-ils de différencier les sous-groupes d'enfants au sein de notre population d'étude (groupe MAR) ?

La régression logistique hiérarchique permettra d'identifier les variables qui contribuent à la distinction entre les sous-groupes diagnostiques (TSA vs Non-TSA).

Échantillons	Analyses pressenties
Sous-groupe TSA (*n* = 13) : • 3 filles et 10 garçons • Âgé·es de 51 à 61 mois Sous-groupe Non-TSA (*n* = 8) : • 4 filles et 4 garçons • Âgé·es de 44 à 56 mois	PES – DABS-F : • Comparaison univariée (test *t* avec méthode de *bootstrap*) • Régression logistique hiérarchique (avec méthode de *bootstrap*) : 1. Modèle 1 : PES 2. Modèle 2 : PES et DABS-F

Q4 : Est-ce que la DABS-F permet d'améliorer la prédiction des préavis d'octroi de MAR par rapport à la PES ?

La régression logistique hiérarchique permettra d'identifier la combinaison de variables qui prédit le mieux les décisions concernant les préavis MAR, ainsi que d'évaluer si l'ajout de la DABS-F améliore de manière significative cette prédiction.

Échantillons	Analyses pressenties
Sous-groupe École ordinaire (*n* = 8) : • 3 filles et 5 garçons • Âgé·es de 44 à 56 mois Sous-groupe École spécialisée (*n* = 21) : • 3 filles et 18 garçons • Âgé·es de 42 à 61 mois	PES – DABS-F : • Comparaison univariée (test *t* avec méthode de *bootstrap*) • Régression logistique hiérarchique (avec méthode de *bootstrap*) : 1. Modèle 1 : PES 2. Modèle 2 : PES et DABS-F

7. Résultats de la sous-étude 1

Le présent chapitre est dédié à l'analyse statistique de la sous-étude 1, portant sur l'examen des qualités psychométriques de la DABS-F d'après les données recueillies auprès d'un échantillon de participant·es présentant une DI et de participant·es au DT de Suisse romande. L'objectif principal de cette analyse est de tester les hypothèses formulées concernant la validité, la fidélité, la précision des décisions, ainsi que l'analyse des items de la DABS-F.

Afin de garantir la validité des résultats, toutes les conditions nécessaires à l'application des tests statistiques ont été minutieusement vérifiées, en particulier la normalité des distributions et l'égalité des variances. Ces conditions ont été évaluées à l'aide des tests de normalité de Shapiro-Wilks et des tracés QQ, ainsi que du test de Levene pour l'égalité des variances. Lorsque les conditions pour l'application des tests paramétriques n'étaient pas remplies ou en cas de doutes quant à leur validité, des tests non paramétriques ont été utilisés en alternative (par ex. corrélation de Spearman), afin de garantir la robustesse des résultats obtenus.

Il est important de noter que les résultats obtenus à la DABS-F sont ici restitués selon les paramètres étatsuniens, la standardisation des scores étant encore en cours d'élaboration pour la population francophone.

7.1. Analyses de validité

7.1.1. Validité de contenu

Seuls les résultats principaux de l'évaluation de la clarté et de la pertinence de l'échelle de cotation et des items de la DABS-F seront présentés ici, les détails méthodologiques et l'ensemble des analyses étant présentés dans l'article de von Rotz et al. (2023).

La clarté et la pertinence de l'échelle de cotation ainsi que des items de la DABS-F ont été évaluées par un groupe de 34 expert·es en DI et TDI, potentiels futur·es utilisateur·trices de cet outil. Parmi eux, 10 expert·es ont évalué la forme 4-8 ans, 12 la forme 9-15 ans et 12 autres la forme 16-21 ans, en utilisant une échelle ordinale de Likert allant de 0 = pas du tout clair/pertinent à 4 = parfaitement clair/pertinent.

La médiane (*Mdn*) a été calculée pour l'échelle de cotation et chaque item. Les éléments ayant une médiane ≥ 3 ont été considérés comme clairs ou pertinents. En parallèle, un Indice de Validité de Contenu par Item (IVC-I) a été calculé en divisant le nombre d'expert·es jugeant

un item pertinent par le nombre total d'expert·es (Zamanzadeh et al., 2015). L'échelle de cotation et les items ayant un IVC-I ≥ 70 ont également été considérés comme pertinents.

Les analyses ont montré que l'échelle de cotation de la DABS-F présente un bon niveau de clarté (*Mdn* = 3, *m* = 3.41, *s* = 0.66) et un excellent niveau de pertinence (*Mdn* = 4, *m* = 3.53, *s* = 0.66 ; IVC-I = .97).

Concernant les items, presque tous ont été jugés clairs (*Mdn* ≥ 3), sauf deux items dans la forme 4-8 ans, un dans la forme 9-15 ans et six dans la forme 16-21 ans, qui ont présenté des niveaux de clarté légèrement inférieurs. Malgré cela, ces items ont obtenu de bons scores de pertinence (*Mdn* ≥ 3 et IVC-I ≥ .70). Concernant la pertinence, presque tous les items ont été considérés comme adaptés par les expert·es (IVC-I ≥ .70), à l'exception de trois items pour la forme 4-8 ans, six pour la forme 9-15 ans et trois pour la forme 16-21 ans. Parmi ces items, seuls deux ont également présenté une médiane < 3.

Dans le Tableau 14 sont présentés le nombre et les taux d'items jugés assez ou parfaitement clairs et pertinents pour les trois formes de la DABS-F par les expert·es.

Tableau 14

Nombre et taux d'items jugés assez ou parfaitement clairs et pertinents pour les trois formes de la DABS-F

Clarté et pertinence	4-8 ans	9-15 ans	16-21 ans
Assez/parfaitement clairs	73 sur 75 (97.3 %)	74 sur 75 (98.8 %)	69 sur 75 (92 %)
Assez/parfaitement pertinents	72 sur 75 (96 %)	69 sur 75 (92 %)	72 sur 75 (96 %)

Les résultats confirment les hypothèses H1a et H1b, montrant que la majorité des items (80 %) des trois formes de la DABS-F et de son échelle de cotation sont perçus comme clairs (*Mdn* ≥ 3) et pertinents (*Mdn* ≥ 3 et IVC-I ≥ .70), dépassant ainsi les critères de réussite fixés. Ces résultats attestent d'un bon niveau de validité de contenu pour la DABS-F, confirmant ainsi sa pertinence pour l'évaluation du CA.

7.1.2. Validité concurrente

Dans le cadre de l'analyse de la validité concurrente, nous cherchons à savoir si les résultats obtenus à la DABS-F par les participant·es avec DI (n = 27) sont similaires à ceux obtenus à la Vineland-II, un test standardisé dont la validité a déjà été démontrée. Cette analyse consiste à évaluer les corrélations entre les domaines similaires ainsi qu'entre les scores globaux ; bien que la structure factorielle de la Vineland-II ne recouvre pas exactement le modèle tripartite du CA sur lequel la DABS a été adaptée, les domaines de la communication, de la socialisation et de la vie quotidienne de la Vineland-II sont considérés comme des approximations des habiletés conceptuelles, sociales et pratiques, respectivement (Tassé et al., 2017).

Les caractéristiques des répondant·es 1 ayant participé à l'étude de la validité concurrente, et à qui les deux échelles ont été administrées le même jour, sont présentées dans le Tableau 15.

Tableau 15

Informations démographiques concernant les répondant·es 1 (n = 27)

Répondant·es 1	*n*
Relation avec le/la participant·e	
Mère	19
Père	3
Grand-mère	1
Educateur·trice	3
Enseignant·e spécialisé·e	1
Niveau de scolarisation (le plus haut)	
Primaire	2
Secondaire I	6
Secondaire II	5
Université / école supérieure	14
	m (*s*)
Nombre d'années que le/la répondant·e connait le/la participant·e	
Rang	1 - 21
Années	12.63 (6.54)

Parmi ces répondant·es, une majorité (70 %) était des mères des participant·es, et une autre majorité (52 %) avait un niveau de scolarisation élevé (Université ou école supérieure). Le nombre d'années que le/la répondant·e connaissait le/la participant·e variait de 1 à 21 ans (m = 12.63, s = 6.54).

Afin de mieux comprendre la validité concurrente de la DABS-F, une analyse descriptive a d'abord été réalisée sur les données obtenues à la DABS-F et à la Vineland-II par les participant·es avec DI. Une comparaison a également été effectuée entre les résultats obtenus à la DABS-F et ceux de la version originale afin d'explorer des indices préliminaires de validité transculturelle de l'instrument. Le Tableau 16 présente les moyennes et les écarts-types des scores standardisés obtenus par les participant·es avec DI pour chaque domaine de la DABS-F et de la Vineland-II, ainsi que les scores globaux. Ce tableau inclut également les résultats obtenus aux versions originales de la DABS et de la Vineland-II.

Tableau 16

Scores moyens (m) et écarts-types (s) des participant·es avec DI à la DABS et à la Vineland-II versions francophones (n = 27) et versions originales (n = 28) (Tassé et al., 2017)

	Versions francophones	Versions originales
DABS et Vineland-II	*m* (*s*)	*m* (*s*)
DABS Habiletés Conceptuelles	65.3 (10.8)	67.8 (10.8)
Vineland-II Communication	50.1 (22.3)	66.4 (8.4)
DABS Habiletés Sociales	81.0 (10.9)	76.4 (10.5)
Vineland-II Socialisation	69.4 (26.3)	68.6 (12.1)
DABS Habiletés Pratiques	74.1 (9.7)	74.7 (10.4)
Vineland-II Vie quotidienne	71.7 (26.2)	69.6 (12.8)
DABS Score Global	69.9 (9.9)	69.3 (10.3)
Vineland-II Note composite	55.7 (25.1)	66.4 (8.9)

Note. Les moyennes sont présentées ici avec une décimale, afin de maintenir la cohérence avec les résultats présentés pour les versions originales.

L'observation des moyennes indique des différences entre les scores obtenus à la DABS-F et ceux de la Vineland-II pour chaque domaine, les scores étant globalement plus élevés pour la DABS-F. Par exemple, les Habiletés Conceptuelles mesurées par la DABS-F (*m* = 65.3) sont plus élevées et montrent la plus grande différence avec le domaine Communication mesuré par la Vineland-II (*m* = 50.1), avec un écart de 15.2 entre les moyennes. De même, la moyenne des scores pour les Habiletés Sociales (*m* = 81.0) mesurées par la DABS-F est plus élevée que celle obtenue à la Vineland-II (*m* = 69.4), avec un écart de 11.6. Le domaine des Habiletés Pratiques la plus faible différence entre les deux échelles, avec des moyennes de scores très proches (DABS-F : *m* = 74.1 ; Vineland-II : *m* = 71.7), l'écart n'étant que de 2.4. Enfin, la moyenne du Score Global de la DABS-F (*m* = 69.9) est également supérieure à celle du Score composite de la Vineland-II (*m* = 55.7), avec une différence de 14.2, ce qui confirme la tendance générale à des moyennes de scores plus élevées pour la DABS-F dans tous les domaines évalués.

Pour ce qui est des écarts-types, on observe que ceux de la DABS-F sont généralement plus faibles que ceux de la Vineland-II, ce qui suggère une plus grande homogénéité des réponses pour la DABS-F. Les Figures 12 et 13 illustrent ces résultats sous forme graphique à l'aide de boîtes à moustaches (ou *boxplots*).

Figure 12

Boîtes à moustaches des scores standardisés globaux des versions francophones de la DABS et de la Vineland-II

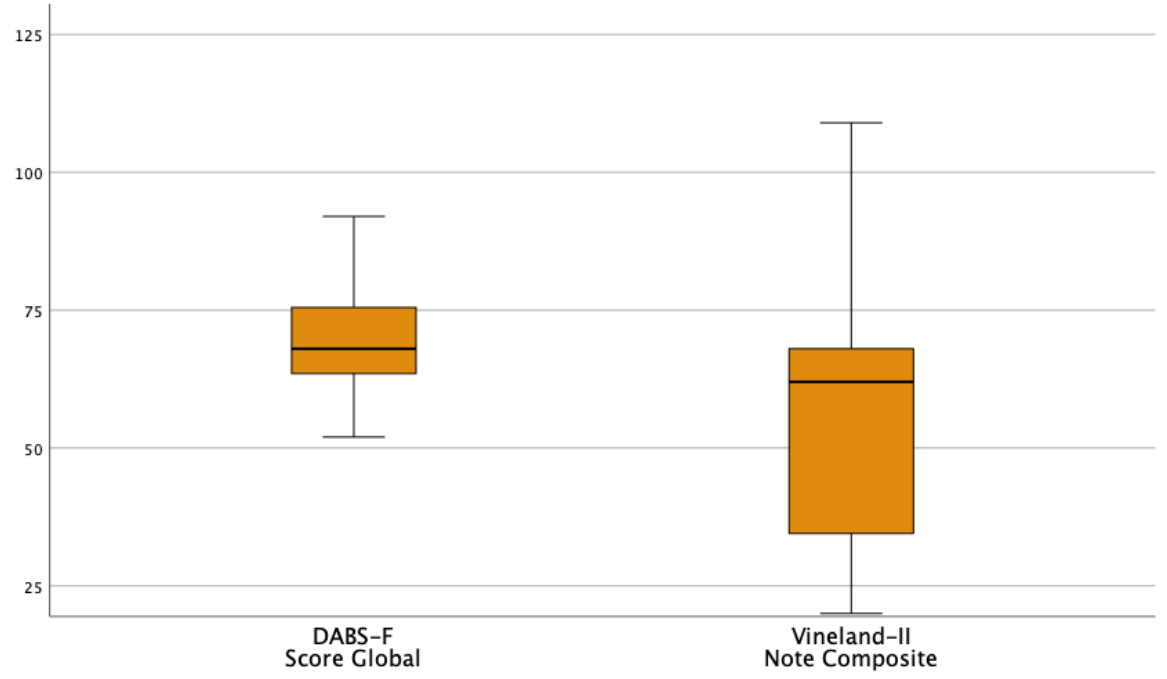
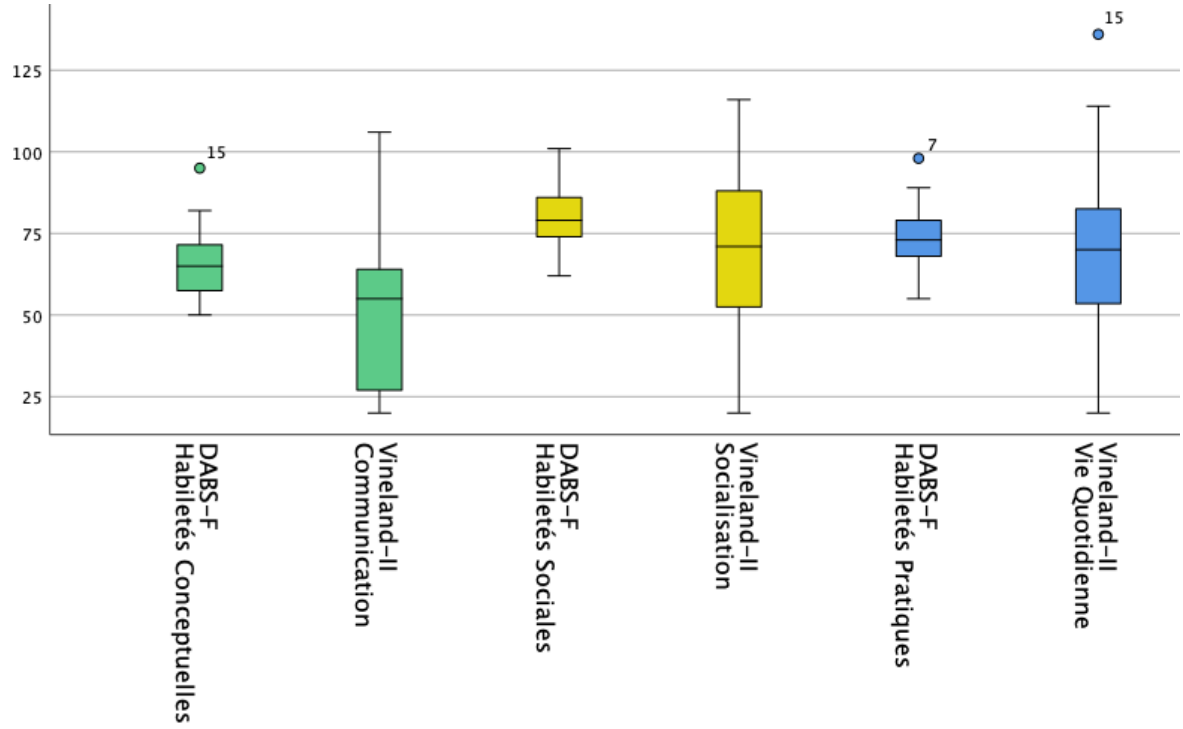


Figure 13

Boîtes à moustaches des scores standardisés dans les domaines conceptuel, social et pratique des versions francophones de la DABS et de la Vineland-II



La Figure 12 montre que les niveaux médians du Score Global de la DABS-F et de la Note Composite de la Vineland-II sont proches du seuil clinique de 70. Ce résultat était attendu, étant donné que notre échantillon est composé majoritairement de personnes présentant une DI légère. Cependant, nous pouvons constater que la dispersion est plus grande pour la Note Composite de la Vineland-II, et que la boîte s'étire davantage vers le bas, indiquant une plus grande variabilité avec des scores plus faibles.

La même tendance est observée dans la Figure 13 dans les trois domaines, avec une médiane légèrement plus basse pour le domaine de la Communication de la Vineland-II, ainsi qu'une boîte qui s'étend davantage vers le bas.

Enfin, lorsque nous comparons la version francophone de la DABS à la version originale, les moyennes des scores révèlent des écarts minimes entre les deux versions, avec de légères variations selon les domaines évalués (Tableau 16). La moyenne des Habiletés Conceptuelles à la DABS-F est légèrement inférieure (m = 65.3) à celle de la version originale (m = 67.8),

avec un écart de 2.5 entre les moyennes. Les Habiletés Sociales présentent la plus grande différence, avec une moyenne plus élevée pour la version francophone (*m* = 81.0) que pour la version originale (*m* = 76.4) soit un écart de 4.6. Enfin, les moyennes des scores des Habiletés Pratiques sont très proches entre la version francophone (*m* = 74.1) et la version originale (*m* = 74.7), l'écart n'étant que de 0.6 entre les moyennes. De même, les moyennes du Score Global sont très proches entre la version francophone (*m* = 69.9) et la version originale (*m* = 69.3), avec un écart de 0.6.

Les écarts-types montrent que la dispersion des scores est comparable entre la version francophone et la version originale dans tous les domaines, témoignant d'une cohérence dans la variabilité des résultats.

Ces résultats semblent montrer une équivalence globale des deux formes de la DABS en termes de mesure, tout en soulignant les similitudes et les légères variations entre les deux versions.

Après avoir présenté les résultats descriptifs, nous passons maintenant à l'analyse de la validité concurrente de la DABS-F. Pour cela, nous avons réalisé des analyses de corrélation entre les scores obtenus par les participant·es avec DI dans les trois domaines de la DABS-F et ceux de la Vineland-II, ainsi que leurs scores globaux. L'utilisation de la corrélation de Pearson, en accord avec les postulats statistiques, permet également une comparaison directe avec les résultats de l'étude originale de Tassé et al. (2017). Les résultats de ces analyses sont présentés dans les Tableaux 17 et 18.

L'évaluation de la validité concurrente repose sur des preuves convergentes permettant de comparer des concepts identiques ou similaires. Ainsi, nous nous concentrerons uniquement sur les corrélations situées sur la diagonale entre les scores de la DABS-F et ceux de la Vineland-II, mises en évidence dans les tableaux concernés.

Tableau 17

Coefficients de corrélation de Pearson pour la validité concurrente entre les versions francophones de la DABS et la Vineland-II (n = 27)

	Vineland-II			
	Communication	Socialisation	Vie Quotidienne	Note Composite
Habiletés Conceptuelles	**.51****	.36	.58**	.53**
Habiletés Sociales	.54**	**.63****	.40*	.62**
Habiletés Pratiques	.43*	.53**	**.53****	.60**
Score Global	.62**	.65**	.62**	**.74****

Note. * $p < .05$.
** $p < .01$.

Tableau 18

Coefficients de corrélation de Pearson pour la validité concurrente entre les versions originales de la DABS et la Vineland-II (n = 28) (Tassé et al., 2017)

	Vineland-II			
	Communication	Socialisation	Vie Quotidienne	Note Composite
Habiletés Conceptuelles	**.78****	.25	.69**	.70**
Habiletés Sociales	.37	**.74****	.52**	.70**
Habiletés Pratiques	.56**	.48**	**.70****	.73**
Score Global	.65**	.59**	.75**	**.84****

Note. * $p < .05$.

** $p < .01$.

Toutes les corrélations observées dans la diagonale du Tableau 17 sont statistiquement significatives, positives et présentent de grandes tailles d'effet ($r_p \geq .50$) selon les critères établis par Cohen (1988, 1992) et repris par Field (2018).

Le Score Global présente la corrélation la plus forte ($r_p = .74$), suivi des Habiletés Sociales ($r_p = .63$). Les Habiletés Pratiques ($r_p = .53$) et les Habiletés Conceptuelles ($r_p = .51$), bien qu'ayant des corrélations légèrement plus faibles, restent dans la catégorie des grandes tailles d'effet.

Ces résultats montrent que même si les corrélations sont légèrement inférieures à celles de la version originale (Tableau 18), elles maintiennent toutes de grandes tailles d'effet ($r_p \geq .50$) et un niveau élevé de significativité statistique ($p < .01$). Ces données confirment l'hypothèse H2, montrant que les corrélations entre les scores des domaines (conceptuel, social et pratique) et le Score Global du CA obtenus par la DABS-F et ceux de la Vineland-II par les participant·es présentant une DI sont fortes, positives et significatives. Elles attestent ainsi la mesure d'un même construit (CA) et reflètent une bonne équivalence entre les deux versions.

7.1.3. Validité discriminante

La validité discriminante entre groupes diagnostiques a été étudiée en effectuant un test *t* pour échantillons indépendants afin de comparer les moyennes des scores des trois domaines, ainsi que la moyenne du Score Global de la DABS-F, entre les participant·es présentant une DI et ceux au DT. Les moyennes, les écarts-types et les résultats du test *t* sont présentés dans le Tableau 19.

Tableau 19

Moyennes (m), écarts-types (s) et résultats du test t pour les scores des domaines et du score global à la DABS-F entre les participant·es avec DI et au DT

	DI (n = 27)	DT (n = 268)	Test t			
DABS-F	m (s)	m (s)	t	df	p	d
Habiletés Conceptuelles	65.33 (10.83)	98.93 (12.22)	13.75	293	< .001	2.78
Habiletés Sociales	80.96 (10.86)	104.38 (10.69)	10.83	293	< .001	2.19
Habiletés Pratiques	74.07 (9.74)	99.53 (11.64)	10.98	293	< .001	2.22
Score Global	69.85 (9.89)	101.39 (10.98)	14.35	293	< .001	2.90

Note. t = statistique du test t ; df = degrés de liberté ; p = p-valeur ; d = taille de l'effet (d de Cohen).

Dans ce tableau de résultats, nous constatons que les moyennes obtenues par notre échantillon au DT sont toutes proches de 100, ce qui correspond à la moyenne attendue dans la population générale. Concernant notre échantillon avec une DI majoritairement légère, les moyennes obtenues se rapprochent du seuil diagnostique de 70, ce qui est cohérent avec les critères diagnostiques de la DI concernant les limitations du CA. Nous pouvons toutefois noter que les participant·es présentant une DI obtiennent en moyenne des scores légèrement plus élevés que prévu pour les Habiletés Sociales.

Les résultats au test t à échantillons indépendants montrent des différences significatives entre les personnes avec et sans DI dans tous les domaines évalués. Le Score Global présente la taille d'effet (d) la plus importante ($t(293) = 14.35$, $p < .001$, $d = 2.90$), suivi par les Habiletés Conceptuelles ($t(293) = 13.75$, $p < .001$, $d = 2.78$), les Habiletés Pratiques ($t(293) = 10.98$, $p < .001$, $d = 2.22$), et les Habiletés Sociales ($t(293) = 10.83$, $p < .001$, $d = 2.19$).

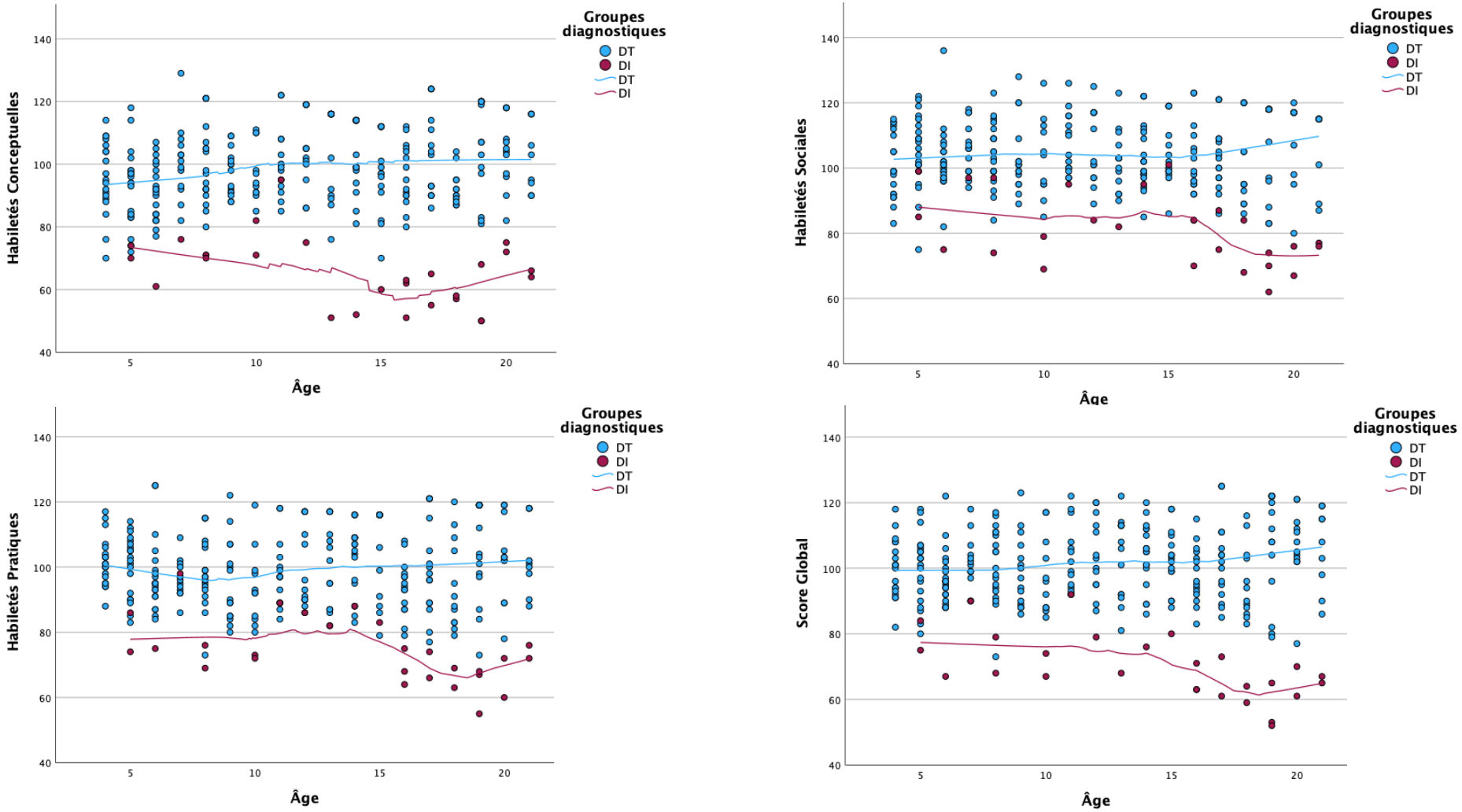
Ces résultats confirment l'hypothèse H3, montrant que les participant·es avec DI présentent des niveaux de fonctionnement significativement plus bas, et proches du seuil diagnostique, dans tous les domaines évalués du CA et dans le Score Global par rapport aux participant·es au DT. L'ampleur de ces différences, comme en témoignent les tailles d'effet importantes, met en évidence les écarts significatifs dans le fonctionnement adaptatif entre les participant·es au DT et ceux avec une DI, ce qui montre ainsi une forte validité discriminante pour la DABS-F.

Afin de visualiser la répartition des scores des participant·es selon leur groupe diagnostique (DI *vs* DT), des diagrammes de dispersion[13] ont été créés pour les trois domaines ainsi que pour le Score Global (Figure 14). Ces diagrammes mettent en évidence les différences significatives entre les deux groupes.

[13] Ces résultats sont présentés sous forme de diagrammes de dispersion avec une courbe de lissage local pondéré (LOESS), une méthode qui utilise des ajustements locaux pour capturer la tendance des données.

Figure 14

Diagrammes de dispersion des scores des participant·es avec DI (n = 27) et au DT (n = 268) dans les trois domaines et le Score Global



7.2. Analyses de fidélité

7.2.1. Fidélité inter-répondant·es

Une corrélation de Pearson a été effectuée afin de mesurer le degré de cohérence (niveau d'accord) entre les observations des répondant·es 1 et celles des répondant·es 2 pour les scores des trois domaines ainsi que le Score Global obtenus à la DABS-F pour les participant·es avec une DI. En complément, l'accord inter-répondant·es a été évalué à l'aide de l'ICC, conformément aux recommandations de Cicchetti (1994). Bien que la distribution des scores des Habiletés Sociales des participant·es avec DI évalué·es par les répondant·es 1 ne respecte pas les critères de normalité, l'utilisation de Pearson a été maintenue afin de permettre une comparaison directe avec les résultats de la version originale de l'instrument (Tassé et al., 2017). Par ailleurs, une analyse de corrélation de Spearman, une méthode non paramétrique, a été réalisée afin de s'assurer de la robustesse des résultats.

L'analyse de la fidélité inter-répondant·es repose sur les données de 23 participant·es présentant une DI, pour lesquel·les il a été possible d'administrer la DABS-F à deux répondant·es. Le délai entre les administrations de la DABS-F aux répondant·es 1 et 2 variait de 0 à 7 jours (m = 0.43, s = 1.56). Les caractéristiques de ces répondant·es sont présentées dans le Tableau 20. Une majorité de répondant·es 1 étaient les mères des participant·es (69.6 %), tandis qu'une majorité des répondant·es 2 étaient les pères (52.2 %). En ce qui concerne le niveau de scolarisation, 56.5 % des répondant·es 1 et 47.8 % des répondant·es 2 avaient un niveau d'étude élevé (université ou école supérieure). Enfin, le nombre d'années que le/la répondant·e 1 connaissait le/la participant·e variait de 1 à 21 ans (m = 11.87, s = 6.62), tandis que pour les répondant·es 2, il variait de 0 à 20 ans (m = 10.65, s = 7.25).

Tableau 20

Informations démographiques concernant les répondant·es 1 et répondant·es 2 pour la fidélité inter-répondant·es (n = 23)

	Répondant·es 1	Répondant·es 2
	n	*n*
Relation avec le/la participant·e		
Mère	16	1
Père	2	12
Frère / sœur	0	4
Grand-Parent	1	1
Educateur·trice	2	4
Enseignant·e spécialisé·e	2	0
Autre (compagnon de la mère)	0	1
Niveau de scolarisation (le plus haut)		
Primaire	2	0
Secondaire I	4	5
Secondaire II	4	7
Université / école supérieure	13	11
	m (*s*)	*m* (*s*)
Nombre d'années que le/la répondant·e connait le/la participant·e		
Rang	1 - 21	0 - 20
Années	11.87 (6.62)	10.65 (7.25)

Le Tableau 21 présente les moyennes et écarts-types des scores obtenus pour les participant·es ayant une DI selon les évaluations des répondant·es 1 et 2 à la DABS-F, ainsi que les résultats de la corrélation de Pearson et de l'ICC. Ces analyses permettent de comparer nos résultats à ceux de l'étude originale de Tassé et al. (2017), présentés dans le Tableau 22.

Tableau 21

Moyennes (m) et écarts-types (s) des scores des participant·es avec DI (n = 23) selon les évaluations des répondant·es 1 et les répondant·es 2, ainsi que les résultats de la corrélation de Pearson et de l'ICC pour les trois domaines de la DABS-F et le Score Global

	Répondant·es 1	Répondant·es 2		
DABS-F	*m* (*s*)	*m* (*s*)	r_p	ICC
Habiletés Conceptuelles	64.8 (9.4)	65.2 (9.1)	.58**	.58**
Habiletés Sociales	81.1 (10.6)	79.9 (13.7)	.73**	.71**
Habiletés Pratiques	73.8 (10.0)	72.4 (9.7)	.55**	.56**
Score Global	69.7 (8.9)	68.8 (11.3)	.63**	.62**

Note. r_p = Corrélation de Pearson ; ICC = Coefficient de Corrélation Intraclasse.

** $p < .01$.

Tableau 22

Moyennes (m) et écarts-types (s) des scores des participant·es avec DI (n = 21) selon les évaluations des répondant·es 1 et les répondant·es 2, ainsi que les résultats de la corrélation de Pearson et de l'ICC pour les trois domaines de la version originale de la DABS et le Score Global (Tassé et al., 2017)

	Répondant·es 1	Répondant·es 2		
DABS	*m* (*s*)	*m* (*s*)	r_p	ICC
Habiletés Conceptuelles	66.4 (13.1)	66.0 (17.0)	.90**	.87**
Habiletés Sociales	67.8 (11.3)	67.2 (16.2)	.63**	.61**
Habiletés Pratiques	67.6 (11.2)	69.1 (18.5)	.69**	.63**
Score Global	62.3 (12.5)	62.5 (18.7)	.79**	.74**

Note. r_p = Corrélation de Pearson ; ICC = Coefficient de Corrélation Intraclasse.

** $p < .01$.

Les moyennes et écarts-types des évaluations des répondant·es 1 et 2 à la DABS-F (Tableau 21) sont très similaires pour chaque domaine ainsi que pour le Score Global, ce qui témoigne d'une grande cohérence entre les deux groupes. Cette cohérence est confirmée par les résultats du test des rangs signés de Wilcoxon, une alternative non-paramétrique au test *t* de Student pour échantillons appariés, qui n'a révélé aucune différence significative.

En ce qui concerne l'analyse de corrélation de Pearson, les résultats se révèlent très encourageants quant à la fidélité inter-répondant·es. Selon les critères établis par Cohen (1988, 1992) et repris par Field (2018), toutes les corrélations observées montrent une grande taille d'effet ($r_p \geq .50$), ce qui indique un fort niveau d'accord entre les répondant·es pour l'ensemble des domaines évalués et pour le Score Global. Les corrélations sont positives et s'étendent de .55 à .73, toutes étant statistiquement significatives. Le Score Global confirme une forte cohérence générale dans les évaluations.

Les résultats de l'analyse ICC montrent quant à eux des variabilités dans la cohérence des évaluations selon les domaines. Les Habiletés Sociales et le Score Global atteignent un niveau de fidélité qualifié de « bon » ($.60 \leq | ICC | \leq .74$) selon les critères de Cicchetti (1994), avec des ICC respectifs de .71 et .62, indiquant une bonne concordance entre les répondant·es pour ces domaines du CA. En ce qui concerne les Habiletés Conceptuelles et les Habiletés Pratiques, ces dernières présentent un niveau de fidélité « faible » ($.40 \leq | ICC | \leq .59$) avec des ICC de .58 et .56 respectivement. Cependant, il est important de noter que ces valeurs se situent à la limite supérieure de cette catégorie, très proches du seuil de .60 (« bon »).

La comparaison des coefficients de corrélation et des ICC entre la version francophone et la version originale (Tableaux 21 et 22) révèle des différences dans la fidélité inter-répondant·es. Globalement, la version originale présente des corrélations plus élevées, suggérant une meilleure cohérence entre les répondant·es, à l'exception du domaine des Habiletés Sociales où la version francophone ($r_p = .73$) est légèrement supérieure à la version originale ($r_p = .63$). L'écart le plus marqué se situe au niveau des Habiletés Conceptuelles, où la version originale montre une fidélité inter-répondant·es nettement supérieure ($r_p = .90$). Les Habiletés Pratiques et le Score Global affichent également des corrélations plus élevées dans la version originale ($r_p = .63$ et .79 respectivement). Enfin, les ICC de la version originale sont également plus élevés, indiquant une fidélité inter-répondant·es allant de « bonne » à « excellente ».

Compte tenu de la légère déviation de la normalité pour les scores d'Habiletés Sociales des participant·es avec DI selon les évaluations des répondant·es 1, nous avons également effectué une analyse de corrélation de Spearman (voir Annexe D). Les résultats restent cohérents entre les corrélations de Pearson et de Spearman, avec des corrélations positives, fortes ($r_s \geq .50$) et statistiquement significatives pour tous les domaines ainsi que pour le Score Global. Bien que nous puissions observer une différence notable pour les Habiletés Pratiques, où la corrélation est passée de $p < .01$ (Pearson) à $p < .05$ (Spearman) – cette différence peut être liée à des facteurs comme la distribution des scores ou la sensibilité des tests – elle n'affecte pas la cohérence globale des résultats, qui demeurent statistiquement significatifs et fiables dans les deux analyses. La cohérence observée entre les deux méthodes renforce ainsi notre confiance dans l'interprétation de nos résultats.

Ainsi, nous pouvons considérer que les résultats obtenus dans le cadre de ces analyses soutiennent l'hypothèse H4a et permettent de vérifier partiellement l'hypothèse H4b.

En ce qui concerne l'hypothèse H4a, les corrélations de Pearson entre les scores dans les trois domaines et le score global du CA des participant·es avec DI basés sur les évaluations des répondant·es 1 et 2 se sont avérées fortes ($r_p \geq .50$), positives et significatives, confirmant ainsi une excellente concordance entre les évaluations des répondant·es.

Quant à l'hypothèse H4b, les résultats de l'analyse ICC ont révélé des niveaux de fidélité qualifiés de « bons » pour les Habiletés Sociales et le Score Global (≥ .60). Toutefois, pour les Habiletés Conceptuelles et les Habiletés Pratiques, les ICC étaient légèrement inférieurs.

En résumé, bien que la version originale présente une fidélité inter-répondant·es plus élevée, la version francophone conserve des résultats satisfaisants. Les analyses des ICC, combinées à celles des corrélations de Pearson, révèlent que la version francophone maintient une bonne cohérence entre les répondant·es, tout en reflétant potentiellement des nuances culturelles ou linguistiques spécifiques à son contexte d'utilisation.

7.2.1.1 Analyses complémentaires

Malgré les précautions prises pour équilibrer les types de répondants (proches *vs* professionnel·les) afin d'éviter de trop grandes différences dans leurs environnements d'observation, des différences notables ont tout de même été constatées lors de l'administration

de la DABS-F en ce qui concerne les répondant·es professionnel·les. En tant qu'unique administratrice de l'échelle pour l'échantillon avec DI, la chercheuse a pu observer que les évaluations des professionnel·les variaient significativement en fonction de leurs contextes d'observation spécifiques, par exemple, entre les enseignant·es spécialisé·es en classe et les éducateur·trices en hébergement.

Face à cette constatation, nous avons décidé de mener une analyse supplémentaire en effectuant des analyses de corrélation de Pearson, toujours à des fins de comparaison avec les résultats de la version originale, et des analyses d'ICC en excluant les données des répondant·es professionnel·les (éducateur·trices et enseignant·es spécialisé·es). Ces résultats sont présentés dans le Tableau 23. Cette démarche vise à déterminer si l'exclusion de ces données améliore la cohérence des évaluations. Les résultats semblent confirmer ces suspicions.

Tableau 23

Moyennes (m) et écarts-types (s) des scores des participant·es avec DI (n = 19) selon les évaluations des répondant·es 1 et les répondant·es 2, ainsi que les résultats de la corrélation de Pearson et de l'ICC pour les trois domaines de la DABS-F et le Score Global en excluant les données des répondant·es professionnel·les

	Répondant·es 1	Répondant·es 2		
DABS-F	*m* (*s*)	*m* (*s*)	r_p	ICC
Habiletés Conceptuelles	65.5 (9.1)	66.2 (9.0)	.53*	.54**
Habiletés Sociales	80.4 (10.9)	79.97 (14.9)	.77**	.75**
Habiletés Pratiques	72.4 (9.0)	72.5 (10.4)	.74**	.74**
Score Global	69.1 (8.3)	69.1 (12.0)	.75**	.71**

Note. r_p = Corrélation de Pearson ; ICC = Coefficient de Corrélation Intraclasse.

* $p < .05$.

** $p < .01$.

L'exclusion des données des répondant·es professionnel·les dans la version francophone de la DABS a entraîné des changements notables dans la fidélité inter-répondant·es, par rapport aux résultats précédents (voir Tableau 21). Nous pouvons observer une amélioration générale des corrélations et des ICC, à l'exception du domaine des Habiletés Conceptuelles. Les

améliorations les plus marquées concernent les Habiletés Sociales et Pratiques : les résultats de la version francophone, sans les évaluations des professionnel·les, surpassent non seulement ceux obtenus avec l'échantillon total pour les analyses de fidélité inter-répondant·es, mais également ceux de la version originale. Par ailleurs, le Score Global de la version francophone sans professionnel·les s'est également nettement amélioré, se rapprochant des valeurs observées dans la version originale. En revanche, les Habiletés Conceptuelles constituent le seul domaine où l'exclusion des données des professionnel·les n'a pas amélioré les corrélations.

7.2.2. Fidélité test-retest

Tout comme pour l'évaluation de l'accord inter-répondant·es, des analyses de corrélation de Pearson et d'ICC ont été effectuées afin de mesurer la fidélité test-retest de la DABS-F. Ces analyses visent à évaluer le niveau de stabilité des scores obtenus entre les observations des répondant·es 1 à deux temps de mesures (T1 et T2) des participant·es avec DI. En complément, l'ICC a été calculé. Bien que la distribution des scores des Habiletés Pratiques des participant·es avec DI selon les évaluations des répondant·es 1 au T2 ne respecte pas les critères de normalité, l'utilisation de Pearson a été maintenue afin de permettre une comparaison directe avec les résultats de la version originale de l'instrument (Tassé et al., 2017). Par ailleurs, des corrélations de Spearman ont été calculées afin de s'assurer de la robustesse des résultats.

Pour l'analyse de la fidélité test-retest, les données de 26 participant·es présentant une DI, pour lesquels il a été possible d'administrer la DABS-F aux répondant·es 1 à deux reprises (T1 et T2). L'intervalle entre les deux administrations de la DABS-F variait de 14 à 44 jours (m = 18.88, s = 7.07). Entre T1 et T2, la perte de participant·es / répondant·es a été extrêmement faible, avec seulement une mère qui n'a pas pu participer au T2. Les caractéristiques des répondant·es 1 ont été détaillées précédemment dans le Tableau 15.

Le Tableau 24 présente les moyennes et les écarts-types des scores des participant·es ayant une DI selon les évaluations du répondant·es 1 au T1 et au T2 à la DABS-F, ainsi que les résultats de la corrélation de Pearson et de l'ICC. Ces analyses nous permettent de comparer nos résultats à ceux de l'étude originale de Tassé et al. (2017), présentés dans le Tableau 25.

Tableau 24

Moyennes (m) et écarts-types (s) des scores des participant·es avec DI (n = 26) selon les évaluations des répondant·es au T1 et au T2, ainsi que les résultats de la corrélation de Pearson et de l'ICC pour les trois domaines de la DABS-F et le Score Global

	T1	T2		
DABS-F	*m* (*s*)	*m* (*s*)	r_p	ICC
Habiletés Conceptuelles	65.4 (11.0)	65.9 (10.8)	.94**	.94**
Habiletés Sociales	81.1 (11.1)	79.7(11.9)	.92**	.92**
Habiletés Pratiques	74.2 (9.9)	73.8 (8.8)	.84**	.84**
Score Global	70.0 (10.0)	69.5 (10.6)	.93**	.93**

Note. r_p = Corrélation de Pearson ; ICC = Coefficient de Corrélation Intraclasse.

** $p < .01$.

Tableau 25

Moyennes (m) et écarts-types (s) des scores des participant·es avec DI (n = 30) selon les évaluations des répondant·es au T1 et au T2, ainsi que les résultats de la corrélation de Pearson et de l'ICC pour les trois domaines de la version originale de la DABS et le Score Global (Tassé et al., 2017)

	T1	T2		
DABS	*m* (*s*)	*m* (*s*)	r_p	ICC
Habiletés Conceptuelles	63.9 (13.5)	65.7 (13.7)	.95**	.95**
Habiletés Sociales	70.4 (13.0)	70.8 (13.7)	.78**	.78**
Habiletés Pratiques	68.2 (13.9)	68.8 (12.9)	.95**	.95**
Score Global	62.7 (14.7)	62.5 (14.5)	.92**	.92**

Note. r_p = Corrélation de Pearson ; ICC = Coefficient de Corrélation Intraclasse.

** $p < .01$.

Les moyennes et écarts-types des évaluations des répondant·es 1 au T1 et au T2 à la DABS-F (Tableau 24) sont très similaires pour chaque domaine ainsi que pour le Score Global, ce qui témoigne niveau de stabilité entre les deux temps de mesure. Cette cohérence est confirmée par les résultats du test des rangs signés de Wilcoxon, une alternative non-paramétrique au test *t* de Student pour échantillons appariés, qui n'a révélé aucune différence significative.

En ce qui concerne l'analyse de corrélation de Pearson, les résultats montrent une excellente stabilité temporelle pour tous les domaines évalués et pour le Score Global. Selon les seuils de Cohen (1988, 1992) et repris par Field (2018), des corrélations ≥ .50 sont considérées comme fortes. Dans le cas présent, toutes les corrélations dépassent largement ce seuil, avec des valeurs allant de .84 à .94.

Les résultats de l'analyse ICC corrobore et renforce les résultats obtenus avec les corrélations de Pearson. La DABS-F, tous les domaines ainsi que le Score Global présentent des ICC qui dépassent largement le seuil d'excellence proposé par Cicchetti (1994) avec des coefficients allant de .84 à .94. Ces résultats montrent une excellente fidélité test-retest de la DABS-F, indiquant une très forte stabilité et reproductibilité des mesures dans le temps pour tous les domaines évalués ainsi que pour le Score Global.

La comparaison des coefficients de fidélité test-retest entre la version francophone et la version originale de l'échelle (Tableaux 24 et 25) suggère des performances variables selon les domaines. Tout d'abord, concernant les Habiletés Pratiques, la version francophone (r_p et ICC = .84) paraît avoir une fidélité sensiblement inférieure à la version originale (r_p et ICC = .95). Ensuite, pour les Habiletés Conceptuelles, les résultats semblent très proches, avec un léger avantage pour la version originale (r_p et ICC = .95) par rapport à la version francophone (r_p et ICC = .94). De même, le Score Global affiche des résultats très proches pour les deux versions, mais avec un très léger avantage pour la version francophone (r_p et ICC = .93) par rapport à la version originale (r_p et ICC = .92). En revanche, pour les Habiletés Sociales, la version francophone (r_p et ICC = .92) semble présenter une fidélité supérieure à la version originale (r_p et ICC = .78), suggérant une meilleure stabilité temporelle dans ce domaine.

Compte tenu de la légère déviation par rapport à la normalité pour les scores des Habiletés Pratiques obtenus par les participant·es avec DI selon les répondant·es 1 au T2, nous avons procédé à l'analyse des corrélations de Spearman (voir Annexe E). Les analyses de corrélation de Spearman ont révélé des associations statistiquement significatives, positives et fortes ($r_s \geq .50$) entre les évaluations au T1 et au T2 pour toutes les dimensions de la DABS-F et pour le Score Global, de manière similaire aux corrélations de Pearson précédemment présentées. Cependant, ces coefficients de corrélation sont légèrement moins élevés, s'étendant de .67 à .93, avec un coefficient plus faible pour les Habiletés Pratiques. Néanmoins, malgré ces variations, la similarité générale des résultats suggère que les données sont bien adaptées aux deux types d'analyses. La cohérence observée entre les deux méthodes renforce ainsi notre confiance dans l'interprétation des résultats.

Ainsi, les résultats obtenus ont confirmé l'hypothèse H5a ainsi que l'hypothèse H5b. En ce qui concerne H5a, les corrélations de Pearson entre les scores dans les trois domaines et le score global du CA obtenus par les répondant·es 1 au T1 et au T2 se sont avérées fortes ($r_p \geq .50$), positives et significatives, confirmant ainsi une bonne stabilité temporelle entre les évaluations au T1 et au T2. Quant à l'hypothèse H5b, les résultats de l'analyse ICC ont révélé des niveaux de fidélité qualifiés d'« excellents » pour les trois domaines ainsi que le Score Global ($\geq .75$). En résumé, la version francophone conserve des résultats très satisfaisants pour la fidélité test-retest.

7.2.3. Cohérence interne

La cohérence interne évalue l'homogénéité des items afin d'examiner les différents domaines du CA. Pour mesurer la fidélité de cette cohérence interne dans les trois domaines par forme de la DABS-F, l'alpha de Cronbach a été utilisé. En complément, l'oméga de McDonald a également été calculé (Dunn et al., 2014 ; McDonald, 1981 ; Peters, 2014).

La logique de l'oméga est similaire à celle de l'alpha : tous deux définissent la fiabilité comme la proportion de la variance réelle du score par rapport à la variance totale observée. Cependant, l'oméga repose sur une méthode de calcul différente, permettant de pallier le défaut majeur de l'alpha (DeVellis, 2017). En effet, l'alpha repose sur l'hypothèse de tau-équivalence, selon laquelle tous les items ont la même variance vraie. Cela implique que chaque item contribue de manière égale à la mesure du construit, ce qui est rarement le cas en pratique.

L'alpha de Cronbach et l'oméga de McDonald ont été calculés à partir des réponses aux items des répondant·es pour les participant·es avec DI (*n* = 27) et au DT (*n* = 268). Dans les tableaux suivants, nous présentons les résultats des coefficients alpha de Cronbach pour la version francophone (Tableau 26) et pour la version originale (Tableau 27), ainsi que les résultats des coefficients d'oméga de McDonald (cf. Tableau 28) par domaine et pour les différentes formes de la DABS-F. Les tailles d'échantillon valides (*n valide*) sont également indiquées, correspondant au nombre de participant·es dont il n'y a eu aucune réponse « NSPP » attribué.

Tableau 26

Alpha de Cronbach (α) pour chaque forme et chaque domaine de la DABS-F

	4-8 ans		9-15 ans		16-21 ans	
DABS-F	α	*n valide*	α	*n valide*	α	*n valide*
Habiletés Conceptuelles	.95	81	.94	96	.96	82
Habiletés Sociales	.89	92	.91	102	.92	80
Habiletés Pratiques	.82	94	.82	101	.93	79

Note. Les trois formes de la DABS-F, adaptées à l'âge de chaque participant·e, ne comportent pas les mêmes items. Cette configuration vise à optimiser l'espace.

Tableau 27

Alpha de Cronbach (α) pour chaque forme et chaque domaine de la version originale de la DABS (Tassé et al., 2017)

	4-8 ans	9-15 ans	16-21 ans
DABS	α	α	α
Habiletés Conceptuelles	.96	.97	.98
Habiletés Sociales	.96	.97	.97
Habiletés Pratiques	.94	.96	.96

Note. L'analyse est basée sur un échantillon de 1058 participant·es.

Les résultats de l'alpha de Cronbach montrent une excellente cohérence interne pour les Habiletés Conceptuelles dans les trois formes de la DABS-F (Tableau 26). Les valeurs alpha pour les Habiletés Sociales sont également élevées. En revanche, les résultats des Habiletés Pratiques varient : l'alpha est de .82 pour les formes 4-8 ans et 9-15 ans, tandis qu'il est plus élevé pour la forme 16-21 ans (.93). L'alpha de Cronbach varie entre 0 et 1, une valeur proche de 1 indiquant une forte corrélation entre les items d'une même échelle. Selon la recommandation de Nunnally (1978), une fidélité avec un indice égal ou supérieur à .70 est considérée comme acceptable (Peterson, 1995). Tous les indices sont supérieurs à cette référence, ce qui suggère une excellente cohérence interne dans tous les domaines.

La comparaison des coefficients Alpha de Cronbach entre la version francophone et la version originale de la DABS (Tableaux 26 et 27) révèle des performances généralement similaires, avec quelques nuances selon les domaines et les groupes d'âge. Dans l'ensemble, bien que légèrement inférieurs, les coefficients de la DABS-F suggèrent une cohérence interne satisfaisante de l'instrument adapté.

Tableau 28

Oméga de McDonald (ω) pour chaque forme et chaque domaine de la DABS-F

	4-8 ans		9-15 ans		16-21 ans	
DABS-F	ω	*n valide*	ω	*n valide*	ω	*n valide*
Habiletés Conceptuelles	.95	81	.94	96	.96	82
Habiletés Sociales	.89	92	.91	102	.92	80
Habiletés Pratiques	.81	94	–	101	.93	79

Note. Les trois formes de la DABS-F, adaptées à l'âge de chaque participant·e, ne comportent pas les mêmes items. Cette configuration vise à optimiser l'espace.

– = indice non calculable.

Les résultats de l'oméga de McDonald (Tableau 28) montrent également une excellente cohérence interne pour les Habiletés Conceptuelles, avec des valeurs identiques à celles de l'alpha pour les trois formes de la DABS-F. De même, les Habiletés Sociales présentent des indices d'oméga proches de ceux de l'alpha. Pour les Habiletés Pratiques, l'oméga est de .81 pour la forme 4-8 ans (.82 pour l'alpha) et atteint une valeur élevée de .93 pour le groupe de

16-21 ans, identique à celle de l'alpha. En revanche, l'oméga n'était pas calculable pour la forme 9-15 ans. Cela peut survenir lorsque certains items présentent des réponses très similaires ou identiques, ce qui empêche le logiciel statistique d'estimer correctement la fiabilité. En examinant les items du domaine pratique, nous avons constaté que tous les participant·es avaient obtenu la note maximale de « 3 » à l'item 57. Après avoir exclu cet item des analyses, l'alpha s'est amélioré (.88), et l'oméga a pu être calculé, atteignant une valeur de .86.

Ces résultats confirment l'hypothèse H6a et partiellement l'hypothèse H6b, à savoir que les items de la DABS-F montrent un très bon degré de cohérence interne dépassant les seuils de .70, avec des alphas de Cronbach entre .82 et .96 pour chacun des trois domaines (H6a), et des omégas de McDonald compris entre .81 et .96 pour chacun des trois domaines également (H6b). Cependant, l'oméga pour les Habiletés Pratiques de la forme 9-15 ans n'a pas pu être obtenu en prenant en considération les 25 items du domaine. De plus, le domaine des Habiletés Conceptuelles de la forme 16-21 ans présente un alpha et un oméga de .96, ce qui indique une très forte cohérence interne, bien qu'il puisse aussi suggérer une légère redondance entre les items (par ex. Taber, 2018). Ces résultats indiquent que les indices de cohérence interne sont globalement très satisfaisants, mais que la mesure des Habiletés Pratiques nécessite une attention particulière dans le groupe d'âge intermédiaire.

7.3. Prise de décision : analyses de sensibilité et de spécificité

Dans cette section, nous allons examiner la sensibilité et la spécificité de la DABS-F en utilisant l'échantillon suisse. Bien que l'étude originale ait effectué ces analyses sur l'ensemble de son échantillonnage, l'analyse de la sensibilité et de la spécificité de la DABS-F dans le contexte suisse peut fournir des indications précieuses sur sa capacité à identifier correctement les individus avec et sans diagnostic de DI, tout en permettant d'observer si les tendances générales sont similaires à celles de l'étude originale.

La sensibilité du test a été calculée comme étant la proportion de personnes ayant un diagnostic de DI qui ont été correctement identifiées par la DABS-F (vrais positifs). Cela signifie que ces personnes ont obtenu un score standard dans l'un des trois domaines égal ou inférieur à 76, ou un Score Global égal ou inférieur à 74. Ces seuils sont basés sur ceux utilisés

par Tassé et al. (2017) et Balboni et al. (2014). Les auteurs expliquent que, dans l'interprétation des scores, il est crucial de prendre en compte non seulement le score observé, mais aussi sa variabilité potentielle due aux erreurs de mesure. Cette variabilité est quantifiée par l'erreur standard de mesure (ESM). Pour la DABS, le ESM moyen est d'environ 3 points pour chaque score standard de domaine (Habiletés Conceptuelles, Sociales et Pratiques) et de 2 points pour le Score Global. En appliquant un intervalle de confiance de 95%, nous pouvons estimer la plage dans laquelle le vrai score de l'individu est susceptible de se situer. Pour le diagnostic de DI, cela signifie que pour les scores de domaine, le seuil diagnostic pourrait atteindre 76 (70 + 2 ESM, où 70 est le seuil traditionnel et 2 ESM = 2 × 3 = 6). Pour le score global, le seuil diagnostic pourrait atteindre 74 (70 + 2 ESM, où 2 ESM = 2 × 2 = 4). Cette approche permet une interprétation plus nuancée des scores, en tenant compte de l'incertitude inhérente à la mesure.

La spécificité du test, quant à elle, a été calculée comme la proportion d'individus sans diagnostic de DI qui ont été correctement identifiés par la DABS-F (vrais négatifs), c'est-à-dire ceux qui n'ont pas obtenu un score standard dans un domaine égal ou inférieur à 76 ou un Score Global égal ou inférieur à 74. Ces seuils, comme mentionnés précédemment, sont basés sur ceux utilisés par Tassé et al. (2017) et Balboni et al. (2014), et tiennent compte de l'erreur standard de mesure (ESM) de la DABS.

Comme Balboni et al. (2014), nous avons également calculé une mesure unique combinant la sensibilité et la spécificité, qui est la Classification Correcte Globale (CCG). La CCG est définie comme la proportion de toutes les personnes, avec et sans diagnostic DI, qui ont été correctement identifiées par la DABS (par ex. McFall & Treat, 1999 ; Streiner, 2003 ; cités par Balboni et al., 2014). Cette mesure fournit une vue d'ensemble de la précision du test.

Selon Matthey et Petrovski (2002), les coefficients de sensibilité de .70 et des coefficients de spécificité de .80 sont considérés comme des repères appropriés à atteindre par les tests de diagnostic. Il est important de noter que la sensibilité, la spécificité et la CCG sont considérées comme statistiquement significatives si leurs Intervalles de Confiance (IC) n'incluent pas la valeur de .50. Cela signifie qu'elles sont plus précises qu'une classification aléatoire. Les résultats obtenus avec l’échantillon de Suisse romande sont présentés dans le Tableau 29,

permettant ainsi de comparer la performance de la DABS-F avec ces repères établis. Les résultats de la version originale de la DABS sont quant à eux présentés dans le Tableau 30.

Tableau 29

Proportions et Intervalles de Confiance (IC) de la Sensibilité, Spécificité et Classification Correcte Globale (CCG) de la DABS-F

DABS-F	*n*	Sensibilité (IC)	Spécificité (IC)	CCG (IC)
4-8 ans	98	1.00	.92 (.86 - .97)	.93 (.88 - 1.00)
9-15 ans	105	.86 (.51 - .99)	.98 (.94 - 1.00)	.97 (.94 - 1.00)
16-21 ans	92	1.00	.99 (.95 - 1.00)	.99 (.97 - 1.00)

Les résultats obtenus pour la DABS-F (Tableau 29) se situent au-delà les seuils de référence établis par Matthey et Petrovski (2002) de .70 pour la sensibilité et .80 pour la spécificité. Le test montre une excellente performance à travers toutes les tranches d'âge, avec une précision particulière pour les formes 4-8 ans et 16-21 ans. De plus, tous les intervalles de confiance se situent au-dessus de .50, montrant ainsi la robustesse et la fiabilité de la DABS-F dans la classification des individus. Cette performance nettement supérieure à une attribution aléatoire souligne la validité et l'efficacité de l'instrument dans le processus de diagnostic.

Tableau 30

Proportions et Intervalles de Confiance (IC) de la Sensibilité, Spécificité et Classification Correcte Globale (CCG) de la version originale de la DABS (Balboni et al., 2014 ; Tassé et al., 2017)

DABS	*n*	Sensibilité (IC)	Spécificité (IC)	CCG (IC)
4-8 ans	338	.81 (.68 - .95)	.91 (.88 - .94)	.90 (.87 - .93)
9-15 ans	432	.86 (.75 - .96)	.89 (.86 - .92)	.89 (.86 - .92)
16-21 ans	238	.98 (.94 - 1.00)	.90 (.85 - .94)	.92 (.88 - .95)

La comparaison des résultats obtenus avec l'échantillon suisse et ceux de la version originale de la DABS (Tableau 30) révèle des performances généralement similaires, voire supérieures, pour la DABS-F. En particulier, la sensibilité est plus élevée pour les groupes d'âge 4-8 ans et 16-21 ans dans l'échantillon suisse, tandis qu'elle reste comparable pour le groupe des 9-15 ans. La spécificité et la CCG affichent des coefficients plus élevés pour l'échantillon suisse, notamment pour les formes 9-15 ans et 16-21 ans. Ces différences peuvent cependant être attribuées à la taille et à la composition spécifique de l'échantillon suisse, ainsi qu'à d'éventuelles adaptations culturelles de l'instrument.

Bien que les taux de DI diffèrent légèrement entre l'échantillon suisse (9.2 %) et celui de l'étude originale (11.8 %), cette différence de 2.6 points de pourcentage n'est probablement pas suffisamment significative pour affecter l'interprétation des résultats. Ces données renforcent la validité de la DABS-F et soulignent son potentiel en tant qu'outil d'évaluation.

Les résultats confirment donc largement les hypothèses H7a, H7b et H7c formulées. En effet, les coefficients de sensibilité sont élevés (≥ .70) pour les trois formes de la DABS-F (4-8 ans, 9-15 ans et 16-21 ans), ce qui montre que l'instrument est sensible et capable d'identifier un pourcentage significatif de personnes ayant un diagnostic de DI (vrais positifs) (H7a). De plus, les coefficients de spécificité sont également élevés (≥ .80) pour les trois formes, indiquant que l'instrument identifie correctement un pourcentage significatif de personnes sans diagnostic de DI (vrais négatifs) (H7b). Enfin, les coefficients de CCG sont élevés (≥ .70) pour toutes les formes, indiquant que l'instrument identifie correctement un pourcentage significatif de toutes les personnes, avec et sans diagnostic de DI (H7c).

7.4. Analyses des items

7.4.1. Discrimination d'items et difficulté des items

Les analyses de discrimination d'items et de la difficulté des items ne pourront pas être réalisées sur l'échantillon de validation suisse en raison du nombre insuffisant de participant·es avec un diagnostic de DI. Par conséquent, les hypothèses H8a et H8b ne pourront pas être testées dans ce contexte.

Cependant, ces analyses seront menées sur l'échantillon d'enfants à BEP, qui constitue un groupe plus homogène et permet d'examiner spécifiquement la forme 4-8 ans de la DABS-F.

Ces analyses fourniront des informations précieuses sur le comportement des items dans cet échantillon spécifique d'enfants d'âge préscolaire à BEP en Suisse romande. Bien que ces résultats soient d'ordre psychométrique, ils seront présentés comme des résultats complémentaires, étant donné qu'ils sont issus d'un échantillon différent de celui de l'échantillon de validation suisse. Ces données contribueront à une meilleure compréhension des performances de l'outil dans ce contexte spécifique et viendront renforcer l'évaluation des qualités psychométriques de la DABS-F.

7.4.2. Corrélation item-total

L'analyse de corrélation item-total nécessite l'utilisation des données des participant·es au DT (n = 268) et DI (n = 27). La corrélation de Spearman est utilisée comme indice de discrimination dans le cas où nous avons une variable ordinale (allant de 0 à 3) pour la notation des items de la DABS-F (voir Laveault & Grégoire, 2014). Une corrélation entre chaque item individuel et le score global standardisé du domaine auquel il appartient a été effectuée. Cette méthode permet d'évaluer la discrimination de chaque item et sa contribution à la cohérence interne du domaine auquel il appartient. Une corrélation item-total ≥ .20 indique que l'item discrimine bien entre les individus ayant des niveaux différents (bas *vs* élevé) de l'attribut mesuré et contribue positivement à la cohérence interne du domaine (Kline, 1986 ; cité par Wang et al., 2017). Les résultats de ces analyses sont présentés en Annexe F. Une synthèse des résultats les plus pertinents est présentée ci-après, mettant en lumière les tendances principales et les points saillants de l'analyse.

L'analyse des corrélations item-total révèle des résultats variés selon les formes de la DABS-F. Pour les formes 4-8 ans et 9-15 ans, les Habiletés Conceptuelles et Sociales montrent généralement une bonne discrimination des items avec des corrélations satisfaisantes et significatives. Les Habiletés Pratiques, en revanche, présentent une plus grande variabilité et des corrélations plus faibles pour ces deux formes, suggérant une discrimination moins efficace de certains items. Notamment, des items ont des corrélations non significatives : les items 56 et 58 (concernant la propreté nocturne et l'utilisation des toilettes)[14] pour la forme 4-8 ans, et

[14] Par respect des droits d'auteur, les items de la DABS-F ne sont pas reproduits textuellement. Il s'agit d'une description générale de la nature des items, sans citations directes.

les items 52, 62 et 63 (concernant la propreté nocturne, ainsi que boire et manger proprement) pour la forme 9-15 ans. Un cas particulier est l'item 57 (concernant l'habillage) pour lequel aucune corrélation n'a pu être obtenue, toutes et tous les participant·es, avec ou sans diagnostic de DI, ayant obtenu la note maximale de « 3 » dans la forme 9-15 ans. Ces résultats indiquent une faible capacité de ces items à discriminer entre les différents niveaux de compétences.

Cependant, la forme 16-21 ans présente des résultats significatifs au niveau de $p < .01$ dans tous les domaines, y compris le domaine pratique qui affiche de meilleurs résultats par rapport aux groupes plus jeunes. Les corrélations pour ce groupe sont généralement élevées, allant de .31 à .78 selon les domaines, avec une majorité d'items présentant des valeurs supérieures à .40, indiquant une bonne à une très bonne discrimination.

Les résultats des analyses de corrélation item-total confirment en grande partie l'hypothèse H8c, qui stipule que la corrélation entre chaque item de la DABS-F et le score global standardisé du domaine auquel il appartient est au moins modérée ($r_s \geq .20$), positive et significative. Cette corrélation modérée indique que chaque item est lié de manière appropriée au construit qu'il est censé mesurer. De plus, les corrélations item-total modérées suggèrent que chaque item discrimine efficacement les individus ayant des niveaux de performance différents (bas *vs* élevé), renforçant ainsi la validité de l'outil.

En effet, la forme 16-21 ans se distingue par une discrimination efficace des items dans tous les domaines, montrant ainsi la cohérence de chaque item avec le construit mesuré par la DABS-F. En revanche, bien que les Habiletés Conceptuelles et Sociales présentent une bonne discrimination dans les formes 4-8 ans et 9-15 ans, les Habiletés Pratiques nécessitent une attention particulière en raison de leur variabilité et de la faible discrimination observée pour certains items. Il est important de notifier que cette analyse sera également effectuée sur l'échantillon final de validation de la DABS-F grâce à l'approche IRT. Cette méthode permettra d'approfondir notre compréhension des performances des items, en identifiant spécifiquement ceux qui pourraient poser problème et nécessiter des ajustements.

8. Discussion des résultats de la sous-étude 1

Les objectifs de la sous-étude 1 étaient d'évaluer si la DABS-F montre une équivalence avec la version originale (Tassé et al., 2017) et des qualités psychométriques lui permettant d'être considérée comme un outil valide dans le contexte de la Suisse romande. Ce chapitre reprend les résultats de la sous-étude 1, résumés dans le Tableau 31, pour les discuter et répondre à la Q1 : La DABS-F est-elle équivalente à la version originale et présente-t-elle les qualités psychométriques nécessaires pour être un outil valide d'évaluation du CA dans le contexte de la Suisse romande ?

Tableau 31

Synthèse des méthodes et résultats des investigations

Question de recherche		
La DABS-F est-elle équivalente à la version originale et présente-t-elle les qualités psychométriques nécessaires pour être un outil valide d'évaluation du CA en Suisse romande ?		
Investigations	Analyses	Résultats
Validité		
Validité de contenu	Analyses de la clarté de l'échelle de cotation et des items	H1a : vérifiée
	Analyses de la pertinence de l'échelle de cotation et des items	H1b : vérifiée
Validité concurrente	Analyse de corrélation entre les scores standardisés obtenus à la DABS-F et à la Vineland-II	H2 : vérifiée
Validité discriminante	Test *t* à échantillons indépendants (DT *vs* DI)	H3 : vérifiée
Fidélité		
Fidélité inter-répondant·es	Analyses de corrélation	H4a : vérifiée
	Analyses ICC	H4b : partiellement vérifiée
Fidélité test-retest	Analyses de corrélation	H5a : vérifiée
	Analyses ICC	H5b : vérifiée
Cohérence interne	Alpha de Cronbach	H6a : vérifiée
	Oméga de McDonald	H6b : partiellement vérifiée

Investigations	Analyses	Résultats
Prise de décision		
Sensibilité	Proportion de vrais positifs (DI)	H7a : vérifiée
Spécificité	Proportion de vrais négatifs (DT)	H7b : vérifiée
Classification correcte globale (CCG)	Proportion de vrais positifs (DI) et de vrais négatifs (DT)	H7c : vérifiée
Items		
Discrimination d'items	Indices de discrimination	H8a : non testée
Difficultés des items	Indices de difficulté des items	H8b : non testée
Corrélation item-total	Corrélation item-total (corrélation de Spearman)	H8c : partiellement vérifiée

8.1. Validité

8.1.1. Validité de contenu

Les trois formes de la DABS-F ont montré de très bons niveaux de clarté et de pertinence, tant pour l'échelle de cotation que pour les items, vérifiant ainsi les hypothèses H1a et H1b. Ces résultats suggèrent que la DABS-F est une adaptation claire et pertinente de l'instrument original, avec seulement une minorité des items ayant révélé des résultats moins satisfaisants.

Cette première analyse a permis d'identifier neuf items présentant un niveau de clarté plus faible. Suivant l'exemple de l'adaptation italienne de la DABS (Balboni et al., 2022), des reformulations et/ou des exemples seront ajoutés dans le manuel d'administration de la DABS-F pour ces items, comme illustré dans le Tableau 8.

Enfin, les 12 items présentant un moins bon niveau de pertinence ont tout de même été inclus dans la version francophone de la DABS pour le test sur le terrain. Dans un second temps, les analyses IRT permettront d'étudier plus spécifiquement le comportement de chaque item. De plus, une version courte de l'instrument pourra également être comparée à la version originale à 75 items selon la méthode IRT (voir von Rotz et al., 2023).

8.1.2. Validité concurrente

La DABS-F a montré de bons résultats de validité concurrente, bien que les corrélations avec la Vineland-II soient légèrement inférieures à celles rapportées pour la version originale dans les trois domaines ainsi que pour le Score Global (Tassé et al., 2017). Ces résultats moins élevés semblent davantage liés à une plus grande variabilité des scores obtenus à la Vineland-II chez nos participant·es de Suisse romande qu'à l'adaptation francophone de la DABS. En effet, les résultats obtenus avec la DABS-F montrent une bonne équivalence avec la version originale, comme en témoignent les moyennes très proches et les écarts-types similaires. L'hypothèse H2 a donc été vérifiée, confirmant que la DABS-F présente un bon niveau de validité concurrente et une bonne équivalence avec l'instrument original.

Cependant, nous pouvons observer que les moyennes obtenues par les participant·es avec DI dans le domaine des Habiletés Sociales (m = 81.0, s = 10.9) semblent plus élevées que celles rapportées pour la version originale (m = 76.4, s = 10.5). De manière similaire, les scores des participant·es au DT (m = 104.38, s = 10.69) se révèlent également plus élevés. Ce résultat pourrait refléter une différence culturelle plus marquée concernant les habiletés sociales. En effet, les valeurs et contextes culturels influencent significativement le développement et la perception des compétences sociales dans chaque pays (Del Prette & Del Prette, 2021). Dans des environnements présentant des éléments collectivistes, qui semblent plus prégnants en Suisse qu'aux États-Unis, les interactions sociales peuvent être plus valorisées (par ex. Sciarini, 2024), ce qui pourrait expliquer les scores plus élevés. L'influence potentielle des aspects culturels sur les scores d'habiletés sociales pourrait être explorée plus en profondeur durant l'étude 2 du projet FNS, qui adoptera une perspective internationale en comparant les données de la DABS collectées dans cinq pays différents, incluant les pays francophones d'Europe et les États-Unis.

Ces écarts pourraient alors s'expliquer par le besoin d'ajustement statistique de la version francophone. Le paramétrage des items (méthode IRT) permettra de calibrer les scores des participant·es au DT pour qu'ils atteignent m = 100, attendu pour la population générale. Par conséquent, les scores moyens des participant·es avec DI seront également ajustés afin que l'outil reflète au mieux les caractéristiques spécifiques de la population cible et garantisse son utilité dans les régions francophones d'Europe.

8.1.3. Validité discriminante

Les résultats obtenus pour la validité discriminante montrent que les participant·es présentant une DI affichent des niveaux de fonctionnement adaptatif significativement inférieurs à ceux des participant·es au DT. Ces écarts sont observés dans tous les domaines évalués par la DABS-F, ainsi que dans le Score Global, avec des scores proches du seuil diagnostique pour l'échantillon avec DI et proche de 100 pour l'échantillon au DT (moyenne attendue pour la population générale). L'ampleur des différences, confirmée par des tailles d'effet importantes, démontre la capacité de la DABS-F à discriminer efficacement entre les deux groupes diagnostiques.

Ces observations confirment l'hypothèse H3 et renforcent la validité discriminante de l'outil. Les résultats mettent également en lumière les défis importants auxquels font face les participant·es avec DI, ce qui reflète leur besoin accru de soutien dans les trois domaines évalués.

Pour approfondir ces analyses et étudier l'équivalence avec la version originale, la méthode IRT pourrait être utilisée afin d'évaluer la validité discriminante de la DABS-F au sein de l'échantillon total recruté en France, en Belgique et en Suisse. Cette approche permettrait non seulement d'examiner les différences entre les groupes diagnostiques, mais également d'analyser les différences liées à l'âge, grâce à l'Estimation du thêta attendu A Posteriori (EAP). Il est attendu que les habiletés adaptatives augmentent progressivement en complexité avec l'âge dans les trois domaines évalués, ainsi que pour le Score Global (Tassé et al., 2017).

8.2. Fidélité

8.2.1. Fidélité inter-répondant·es

En ce qui concerne la fidélité inter-répondant·es, la DABS-F montre des résultats plus nuancés entre les deux analyses utilisées pour évaluer le degré de cohérence (niveau d'accord) entre les scores obtenus par deux groupes de Répondant·es (Répondant·es 1 et Répondant·es 2) pour les participant·es avec DI. Tandis que les corrélations de Pearson et de Spearman entre les scores obtenus par les participant·es avec DI selon les évaluations des répondant·es se sont avérées fortes ($r \geq .50$), positives et significatives, confirmant ainsi une excellente concordance entre leurs évaluations (H4a), l'analyse ICC a montré quant à elle des niveaux de fidélité qualifiés de « bons » pour les Habiletés Sociales et le Score Global ($\geq .60$), indiquant une

concordance satisfaisante entre les répondant·es. Cependant, des nuances apparaissent dans les résultats pour les Habiletés Conceptuelles et les Habiletés Pratiques, où les ICC étaient légèrement inférieurs, ce qui pourrait refléter une variabilité plus importante dans ces domaines (H4b).

L'analyse ICC a été utilisée pour évaluer la fidélité inter-répondant·es, conformément aux analyses employées dans la version originale de la DABS (Tassé et al., 2017). L'ICC est particulièrement adaptée dans ce contexte, car elle mesure directement le degré d'accord absolu entre les évaluateurs, en tenant compte des différences dans les scores attribués (Cicchetti, 1994). Contrairement aux corrélations de Pearson ou de Spearman, qui évaluent uniquement la relation linéaire ou monotone entre deux variables, l'ICC permet de garantir que les cotes attribuées par les répondant·es sont similaires et non seulement proportionnelles. Cette méthode offre ainsi une mesure plus précise et robuste de la concordance entre répondant·es.

Les analyses des ICC, combinées à celles des corrélations de Pearson, révèlent que la version francophone maintient une bonne cohérence entre les répondant·es, tout en reflétant potentiellement des nuances culturelles ou linguistiques spécifiques à son contexte d'utilisation. Ces nuances pourraient être explorées plus en profondeur grâce à une analyse IRT dans le cadre de l'étude internationale (Étude 2 du projet FNS), permettant ainsi de mieux comprendre les spécificités culturelles qui peuvent affecter l'évaluation.

En conclusion, ces résultats témoignent d'une certaine équivalence avec la version originale de la DABS, renforçant ainsi la pertinence de la DABS-F comme outil fidèle pour évaluer le CA dans un contexte francophone.

Nous pouvons également discuter des résultats obtenus concernant la fidélité inter-répondant·es lorsque les données des participant·es avec DI, dont les répondant·es étaient des professionnel·les, sont exclues. Dans ce contexte, les résultats de la version francophone de la DABS montrent une performance remarquable, surpassant non seulement ceux obtenus avec l'échantillon total pour les analyses de fidélité inter-répondant·es, mais également ceux de la version originale en ce qui concerne les domaines sociale et pratique. En particulier, le Score Global de la version francophone, après exclusion des données des professionnel·les, s'est rapproché des valeurs observées dans la version originale. Il est important de noter que les Habiletés Conceptuelles constituent le seul domaine où l'exclusion des données recueillies

auprès des professionnel·les n'a pas conduit à une amélioration des résultats, passant de .58 à .53.

Ces différences entre la version originale et la version francophone avec et sans les données des professionnel·les pourraient s'expliquer par les approches culturelles de la prise en charge des personnes avec DI qui pourraient différer entre ces pays : les systèmes de santé et de services sociaux pourraient influencer la manière dont les professionnel·les interagissent et évaluent les personnes ayant une DI. De plus, Cette observation pourrait s'expliquer par la complémentarité des perspectives entre ces professionnel·les, notamment les enseigant·es spécialisé·es et les éducateur·trices consituant notre échantillon de répondant·es professionnel·les, dans l'évaluation des Habiletés Conceptuelles. Cette hypothèse souligne l'importance des regards croisés pour une évaluation plus globale des habiletés adaptatives.

8.2.2. Fidélité test-retest

Comparativement à la fidélité inter-répondant·es, les analyses de fidélité test-retest de la DABS-F révèlent des résultats plus probants encore, vérifiant ainsi les hypothèses H5a et H5b. L'étude de la stabilité des scores obtenus pour les participant·es avec DI par le groupe de répondant·es 1 à deux temps de mesure (T1 et T2) a été réalisée à l'aide de trois méthodes complémentaires : les corrélations de Pearson, de Spearman et l'ICC.

Les corrélations de Pearson et de Spearman entre les scores des trois domaines et le score global du CA au T1 et T2 se sont avérées fortes (≥ .50), positives et significatives, confirmant une bonne stabilité temporelle (H5a). De plus, l'analyse ICC a révélé des niveaux de fidélité test-retest qualifiés d'« excellents » pour les trois domaines ainsi que pour le Score Global (≥ .75) (H5b), renforçant ainsi la démonstration d'une forte reproductibilité des mesures dans le temps.

La comparaison des coefficients de fidélité test-retest entre la DABS-F et la version originale met en évidence des performances globalement équivalentes, avec quelques nuances intéressantes. Bien que la version francophone présente une fidélité légèrement inférieure pour les Habiletés Pratiques (r_p et ICC = .84, contre r_p et ICC = .95 pour la version originale), elle surpasse la version originale dans le domaine des Habiletés Sociales avec des coefficients supérieurs (r_p et ICC = .92) par rapport à la version originale (r_p et ICC = .78), suggérant une meilleure stabilité temporelle.

Ces résultats montrent que la DABS-F a non seulement maintenu une excellente équivalence avec la version originale, mais a même amélioré la fidélité test-retest pour le domaine social, ce qui semble renforcer la fidélité de l'adaptation de l'instrument pour l'évaluation du CA dans le contexte francophone.

8.2.3. Cohérence interne

De manière générale, la DABS-F a obtenu de très bons résultats concernant sa cohérence interne, avec des valeurs alpha de Cronbach et oméga de McDonald très proches. Cependant, quelques variations ont été observées dans ces résultats selon les différentes formes de la DABS-F.

En effet, la forme 4-8 ans de la DABS-F montre un très bon degré de cohérence interne, avec des alphas et des omégas compris entre .70 et .95 pour les trois domaines. Ces résultats sont encourageants pour notre sous-étude 2 concernant les enfants d'âge préscolaire à BEP, pour lesquels la forme 4-8 ans a été administrée aux parents.

La forme 9-15 ans montre également de bons résultats ; toutefois, l'oméga n'a pas pu être calculé pour les Habiletés Pratiques en prenant en compte les 75 items. Cette situation est due à la cotation de l'item 57, qui concerne l'habillage, pour lequel tous nos participant·es (DI et DT) de Suisse romande ont reçu la note maximale de « 3 ». Sans cet item, l'alpha s'est amélioré (.88 contre .82), et l'oméga a pu être calculé, obtenant une valeur de .86. L'item 57 est le seul à présenter ce comportement. Ce point sera discuté plus en détail dans la section 8.4. « Items : discrimination, difficulté et corrélation item-total ».

Enfin, concernant la forme 16-21 ans, la DABS-F obtient également de très bons résultats en termes de cohérence interne, que ce soit avec l'alpha de Cronbach ou le coefficient oméga. Cependant, les Habiletés Conceptuelles pourraient présenter une certaine redondance entre les items, avec un alpha et un oméga supérieur à .95 (par ex. Taber, 2018).

Ces résultats soutiennent en grande partie les hypothèses H6a et H6b, montrant que les indices de cohérence interne sont globalement très satisfaisants pour les trois formes de la DABS-F. Ils préservent également une bonne équivalence avec la version originale concernant l'analyse d'alpha de Cronbach. De plus, l'ajout de l'analyse de l'oméga de McDonald pour la

DABS-F offre une évaluation plus complète de la cohérence interne, renforçant ainsi la robustesse de nos résultats.

Une analyse factorielle confirmatoire (AFC), également prévue dans le cadre du projet de recherche FNS, permettra de vérifier si les items mesurent bien le même construit et si leur structure correspond aux attentes théoriques (voir Arias et al., 2013). Réalisée sur un échantillon plus large, indispensable pour garantir des résultats fiables, cette analyse pourrait également aider à identifier les items qui ne s'aligneraient pas correctement selon le domaine dans lequel ils se trouvent.

8.3. Prise de décision : sensibilité et spécificité

La précision décisionnelle de la DABS-F a impliqué de déterminer sa sensibilité et sa spécificité, consistant à identifier dans quelle mesure les scores permettaient de placer correctement des individus dans un groupe (vrais positifs) ou d'exclure correctement des individus d'un groupe (vrais négatifs) en comparant les scores obtenus par la DABS-F à un critère de décision connu (American Educational Research Association et al., 2014 ; Tassé et al., 2017). Comme l'ont fait Balboni et al. (2014), nous avons également calculé la CGG, un indicateur combinant la sensibilité et la spécificité. Les résultats obtenus pour les trois formes de la DABS-F dans le contexte de la Suisse romande sont excellents, vérifiant les hypothèses H7a, H7b et H7c.

Ces résultats encourageants indiquent que la DABS-F possède une bonne capacité à identifier correctement les individus de notre échantillon présentant un diagnostic de DI (sensibilité ; H7a) et à exclure correctement ceux qui ne le présentent pas (spécificité ; H7b), ainsi qu'une CCG élevée (H7c). Dans le contexte de l'évaluation des limitations du CA, cela est très important. Une haute sensibilité permet de minimiser les faux négatifs, assurant ainsi que peu d'individus nécessitant un diagnostic ou une intervention seront manqués. Une haute spécificité, quant à elle, minimise les faux positifs, évitant ainsi des diagnostics erronés ou des interventions inutiles. Ces résultats prometteurs dans le contexte de la Suisse romande sont un indicateur favorable pour la validation future de la DABS-F et son utilisation clinique.

Il est également important de souligner que la sensibilité de la DABS-F est excellente pour les jeunes enfants. Les résultats pour la forme 4-8 ans sont très encourageants, avec une sensibilité de 1.00. Cette sensibilité indique que la DABS-F a été capable d'identifier tous les

jeunes enfants de notre échantillon présentant effectivement un diagnostic de DI, ce qui est crucial dans le cadre de notre sous-étude 2. En effet, une détection précoce des limitations du CA peut fortement orienter les interventions et ainsi avoir un impact significatif sur le développement et le bien-être à long terme de l'enfant (par ex. Simões et al., 2016).

8.4. Items : discrimination, difficulté et corrélation item-total

Cette section présente des analyses supplémentaires sur les items, distinctes de celles menées par Tassé et al. (2017), afin de mieux comprendre comment les items de la DABS-F se comportent. Pour les raisons déjà mentionnées concernant le trop petit échantillon de Suisse romande pour les participant·es présentant une DI, les analyses de discrimination et de difficulté des items n'ont pas pu être effectuées, et les hypothèses H8a et H8b n'ont donc pas pu être testées dans ce contexte. Elles seront cependant discutées à la lumière des résultats complémentaires obtenus avec notre échantillon d'enfants d'âge préscolaire identifiés à BEP de Suisse romande (voir chapitre 11).

Bien que les analyses de discrimination et de difficulté des items n'aient pas pu être réalisées, il a néanmoins été possible d'effectuer des analyses de corrélation item-total, qui apportent des informations précieuses sur le comportement des items de la DABS-F. Les résultats suggèrent que la majorité des items de la DABS-F discrimine efficacement les niveaux de performance (bas *vs* élevé) et contribue à la cohérence interne de leur domaine respectif, confirmant ainsi l'hypothèse H8c et renforçant la validité de l'outil.

La forme 16-21 ans présente de très bons résultats (avec ses 75 items $r_s \geq .20$ et $p < .01$). Il en va de même pour les Habiletés Conceptuelles et Pratiques des formes 4-8 ans et 9-15 ans. Cependant, les Habiletés Pratiques montrent une variabilité plus importante et des corrélations plus faibles pour ces deux formes, ce qui suggère une discrimination moins efficace de certains items. Les corrélations de deux items de la forme 4-8 ans sont non significatives (Items 56 et 58, concernant la propreté de l'enfant durant la nuit et l'utilisation des toilettes), ainsi que trois items de la forme 9-15 ans (Item 52, 62 et 63, concernant également la propreté durant la nuit, ainsi que boire et manger proprement). De plus, aucune corrélation item-total n'a pu être calculée pour l'item 57 de la forme 9-15 ans concernant l'habillage. Comme déjà mis en évidence par les analyses de la cohérence interne de la DABS-F, ce résultat s'explique par le fait que tous les participant·es de notre échantillon, incluant les personnes avec DI et au DT, ont reçu sans exception la note maximale de « 3 » pour cet item.

Les différences culturelles entre les États-Unis et la Suisse pourraient expliquer certains résultats observés dans la DABS-F, particulièrement en ce qui concerne l'autonomie des plus jeunes. L'entrée précoce dans le système scolaire suisse, dès l'âge de 4 ans depuis le concordat HarmoS du 14 juin 2007 (CDIP, 2011b, art. 5 al. 1), contraste avec le système américain, où l'école obligatoire commence généralement à 6 ans (par ex. Direction générale de l'enseignement obligatoire du canton de Vaud, s. d.). Cette différence pourrait être associée à des attentes plus élevées en termes d'autonomie chez les jeunes enfants suisses.

Notre étude a révélé que seuls cinq items liés aux Habiletés Pratiques ont présenté des corrélations non significatives pour les formes 4-8 ans et 9-15 ans. De plus, l'item 57 de la forme 9-15 ans concernant l'habillage a montré un effet plafond. Ces observations soulignent l'importance de prendre en compte les spécificités culturelles et éducatives de chaque pays lors de l'adaptation de l'outil et de l'interprétation des résultats.

Aussi, en comparaison avec l'échelle francophone de la Vineland-II, l'acquisition de compétences comme la propreté nocturne est généralement attendue vers 4 ans. Cette attente développementale pourrait en partie expliquer les résultats non significatifs observés pour cet item dans les formes 4-8 ans (Item 56) et 9-15 ans (Item 52) de la DABS-F dus à un effet plafond observé dans les deux groupes d'âge. Parmi les 98 participant·es de 4-8 ans, 86 ont reçu une note de « 3 » à cet item (environ 88 %), tandis que seulement six – dont deux avec un diagnostic de DI – ont obtenu la note de « 0 ». En outre, dans la forme 9-15 ans, sur 105 participant·es, seul·e un·e participant·e DI a reçu la note de « 0 » et un·e autre un « NSPP » à cet item, ce dernier cas impliquant un·e répondant·e éducateur·trice. Toujours selon la Vineland-II, la compétence liée à l'utilisation des toilettes est attendue autour de 3 ans. Dans notre étude, 96 des 98 participant·es (environ 98 %) de la tranche 4-8 ans ont obtenu une note de « 3 » à l'item correspondant de la DABS-F. Par ailleurs, les pratiques éducatives en Suisse, qui valorisent l'autonomie précoce, pourraient influencer ces résultats. Cela pourrait être également le cas pour l'habillage – Item 57 de la forme 9-15 ans et 62 dans la forme 4-8 ans. Dans cette dernière, 81 des 98 participant·es ont obtenu une note de « 3 » (environ 83%), 15 une note de « 2 » et deux participant·es, uniquement de l'échantillon au DT, ont obtenu la note de « 1 ». Il n'est donc pas surprenant d'observer la note maximale de « 3 » pour les participant·es plus âgé·es de 9-15 ans concernant ce même item.

Nous pouvons également nous interroger sur la pertinence d'items comme ceux concernant les habiletés à boire et à manger proprement dans la forme 9-15 ans (items similaires aux Items 67 et 68 de la forme 4-8 ans). Ces compétences, qui sembleraient attendues entre 2 et 4 ans

selon la Vineland-II, incluent l'utilisation correcte des services (couteaux, fourchettes, cuillères) qui correspond à l'Item 66 de la forme 4-8 ans de la DABS-F ($r_s = .23$, $p < .05$), ainsi que boire et manger correctement, correspondant aux Items 67 et 68 ($r_s = .26$, $p < .05$ et $r_s = .27$, $p < .01$, respectivement). Bien que ces items de la DABS-F de la forme 4-8 ans répondent aux critères d'une corrélation modérée ($r_s \geq .20$), leurs corrélations se situent dans le seuil inférieur. Cela suggère que, bien qu'il y ait une discrimination entre les individus ayant un faible, et respectivement un haut, niveau de performance, cette discrimination est moins marquée que pour d'autres items dont les corrélations sont plus élevées. En effet, étant donné que la majorité des participant·es de la tranche 4-8 ans ont obtenu une note « 3 » pour ces items (84 sur 98 – environ 86 % – pour l'Item 66, 95 sur 98 – environ 97 % – pour l'Item 67 et 65 sur 98 – environ 55 % – pour l'Item 68), les résultats non significatifs pour la tranche 9-15 ans sont en accord avec cette tendance, ce qui laisse supposer que la prédominance des réponses « 3 » observée pour la tranche 4-8 ans est encore plus marquée chez les participant·es plus âgé·es, réduisant ainsi la discrimination des items 62 et 63 dans la forme 9-15 ans de la DABS-F (boire et manger correctement).

Il est important de noter que les items présentant des corrélations item-total non significatives ne correspondent pas à ceux ayant reçu un niveau de clarté et de pertinence jugé inférieur lors de l'évaluation par les experts (validité de contenu). Cette divergence souligne la complexité de l'adaptation transculturelle des outils d'évaluation et la nécessité d'une approche multidimensionnelle dans l'interprétation des résultats psychométriques.

Il est également important de considérer le biais de désirabilité sociale parmi les répondant·es qui pourraient être influencé·es par des normes établies qui ne reflètent pas nécessairement la réalité des habiletés des personnes évaluées. Par exemple, il serait pertinent de revoir les items qui sont formulés de manière trop large, ce qui pourrait inciter à donner des réponses positives même si les personnes évaluées ne sont pas entièrement autonomes dans ces habiletés. Pour améliorer la précision de l'évaluation, l'inclusion d'exemples plus concrets, comme « enfiler son pull et son pantalon correctement » pour l'Item 57, pourrait clarifier les attentes et encourager une évaluation plus objective. Cette approche réduirait l'ambiguïté dans l'interprétation des items et diminuerait le risque de désirabilité sociale en limitant la tendance des répondant·es à surestimer les capacités de la personne évaluée pour correspondre aux attentes perçues. Enfin, elle permettrait une évaluation plus nuancée des compétences réelles, en capturant les subtilités de leurs capacités plutôt que de se fier à des généralisations. Ces

modifications contribueraient ainsi à une évaluation plus précise et fiable de l'autonomie des personnes évaluées, tout en minimisant l'impact potentiel des biais de désirabilité sociale dans le processus d'évaluation.

Enfin, l'établissement des paramètres francophones de la DABS-F basé sur l'ensemble des données collectées en Suisse, en France et en Belgique est une étape cruciale. Le calibrage des items selon la méthode IRT permettra d'attribuer le poids nécessaire à chaque item en fonction de l'âge des personnes évaluées, en se basant sur les résultats obtenus dans les régions d'Europe francophone. Cette approche est essentielle pour plusieurs raisons. Premièrement, elle garantira que l'outil soit sensible aux spécificités culturelles des pays francophones européens, ce qui est fondamental pour assurer une évaluation pertinente et adaptée. Deuxièmement, le calibrage basé sur ses données renforcera la précision des résultats et permettra une meilleure identification des limitations du CA ainsi que des besoins des populations évaluées. Troisièmement, en prenant en compte les contextes culturels et les âges, l'outil deviendra plus représentatif des réalités vécues par les personnes évaluées, ce qui contribue à sa validité écologique (équivalence expérientielle ; voir Caron, 1999). En intégrant ces éléments, la DABS-F offrira une évaluation plus précise et culturellement adaptée du CA dans les régions francophones d'Europe.

8.5. Discussion générale : forces, limites et implications de la sous-étude 1

La validation transculturelle d'un instrument d'évaluation est un processus complexe qui implique plusieurs étapes et considérations importantes, tant lors de l'étape de traduction et d'adaptation que lors du test sur le terrain. Ce processus vise à adapter un outil d'évaluation d'une culture à une autre en tenant compte des différences culturelles et linguistiques, tout en préservant ses qualités psychométriques. Cependant, comme le souligne Caron (1999), « […] la validation transculturelle effectuée selon les règles de l'art ne peut généralement produire une version plus valide et fidèle que la version originelle. », p. 1. Dans le même esprit, Vallerand (1989) souligne que l'objectif principal de la validation transculturelle est de « […] reproduire de façon aussi juste que possible chacun des items de la version originale en français. », p. 673. Bien que ce processus permette souvent d'atteindre des résultats proches de ceux obtenus avec la version originale, les indices observés dans la langue seconde sont fréquemment « […] un peu plus faibles que ceux de cette dernière » (Vallerand, 1989, p. 673). Ces limites reconnues

n’enlèvent toutefois rien à l’utilité de la démarche. En effet, ce processus de validation permet souvent d'améliorer certains aspects de la version originale tout en maintenant ses qualités psychométriques essentielles (Caron, 1999).

Les résultats de la sous-étude 1 illustrent parfaitement ces phénomènes. Dans le contexte suisse romand, la sous-étude 1 a révélé des résultats très encourageants, tant pour les analyses de validité, de fidélité, de précision des décisions et des items. Il est important de souligner que la version originale de la DABS présentait déjà d'excellentes qualités psychométriques, ce qui a fourni une base solide pour le travail d'adaptation francophone. Sur les 16 hypothèses énoncées pour la sous-étude 1, 11 ont été confirmées et soutiennent les hypothèses formulées, tandis que trois n’ont été que partiellement vérifiées et deux autres n’ont pas pu être testées. Ce constat globalement positif est particulièrement encourageant, car il indique que la majorité des hypothèses ont pu être explorées de manière approfondie et correspondent aux résultats escomptés, renforçant ainsi la pertinence de notre méthode. Les hypothèses non testées étaient quant à elles liées au nombre trop restreint d’inclusion des participant·es avec DI pour ces analyses. Cependant, ce nombre a été suffisant pour mener notamment les analyses de validité concurrente, de fidélité inter-répondant·es, ainsi que le test-retest de la DABS-F, avec 27 participant·es pour la validité concurrente, 23 pour la fidélité inter-répondant·es et 26 pour le test-retest, se comparant respectivement à 28, 21 et 30 participant·es dans la version originale de la DABS (Tassé et al., 2017).

Malgré les contraintes liées à la taille réduite de la Suisse par rapport aux États-Unis, notre défi méthodologique consistait à recruter un échantillon d'individus présentant une DI légère à modérée, couvrant les âges visés par l'instrument, tout en respectant autant que possible la stratification par âge prévue dans le protocole du projet de recherche FNS. Pour relever ce défi, nous avons adopté une approche de recrutement ciblée et stratégique en collaborant avec plusieurs institutions de Suisse romande, notamment des associations, des écoles spécialisées et des ateliers protégés. Leur soutien a été essentiel pour accéder à un réseau diversifié, assurant une variété de profils diagnostiques au sein de notre échantillon. Cette collaboration nous a permis d'inclure des participant·es présentant des DI et diverses comorbidités associées, reflétant ainsi la complexité et la diversité des profils cliniques rencontrés dans la pratique. De plus, ces partenariats ont été cruciaux pour cibler les tranches d'âge sous-représentées et identifier précisément le niveau de DI des participant·es. Il convient toutefois de noter que, pour notre échantillon suisse romand pour l'étude des qualités psychométriques de la DABS-F, il manque notamment un enfant de 4 ans et un de 9 ans, ne permettant donc pas de couvrir

entièrement la tranche d'âge attendue de 4 à 21 ans. En revanche, tous les autres âges correspondant à la stratification ont été respectés.

Malgré ces défis méthodologiques, nos résultats montrent que la DABS-F maintient globalement de très bonnes propriétés psychométriques, bien que légèrement inférieures à celles de la version originale dans certains domaines. Cependant, une amélioration a aussi été observée, notamment en ce qui concerne la fidélité test-retest pour les Habiletés Sociales. Ces résultats mettent en lumière l'importance et la valeur du processus de validation transculturelle, qui peut non seulement préserver les qualités essentielles de l'instrument original, mais aussi potentiellement les améliorer dans certains aspects spécifiques.

En conclusion, les résultats de cette étude suggèrent que la DABS-F présente des qualités psychométriques prometteuses pour une utilisation dans le contexte suisse romand et, plus largement, dans les régions francophones d'Europe. Bien que des recherches supplémentaires soient nécessaires pour confirmer pleinement sa validité et sa fidélité, ces premiers résultats sont encourageants et indiquent que nous sommes sur la bonne voie pour fournir un outil d'évaluation adapté aux besoins spécifiques des populations francophones présentant une DI.

9. Résultats de la sous-étude 2

Dans la présente sous-étude, nous avons utilisé la forme « 4-8 ans » de la DABS-F, bien que certains enfants soient légèrement plus jeunes. Arias et al. (2013) ont montré que la validité de construit de cette version demeure satisfaisante, même pour des enfants d'âge inférieur à 4 ans. Étant donné que la version francophone est actuellement en phase de validation et que les paramètres francophones sont en cours d'élaboration, nous avons vérifié la consistance interne des trois domaines afin d'évaluer la fidélité de la mesure auprès de notre échantillon. Le domaine des Habiletés Conceptuelles présente un bon niveau de consistance interne ($\alpha = .73$), tandis que les domaines des Habiletés Sociales ($\alpha = .90$) et des Habiletés Pratiques ($\alpha = .94$), affichent des niveaux excellents. Le résultat moins favorable du domaine des Habiletés Conceptuelles peut s'expliquer par son lien plus étroit avec les apprentissages scolaires, ce qui pourrait le rendre moins pertinent à l'évaluation des enfants d'âge préscolaire. De plus, il est important de noter que les résultats obtenus à la DABS-F sont présentés selon les paramètres de la version originale de l'outil (paramètres étatsuniens), basés sur les analyses des approches IRT (voir Tassé et al., 2016c).

La taille réduite de notre échantillon, principalement composé de 29 enfants (groupe MAR), avec deux sous-groupes distincts – l'un composé de six enfants pour l'analyse de corrélation entre le CA et le QI total, et l'autre regroupant 21 enfants avec et sans TSA (sous-groupe diagnostique) pour l'analyse de régression logistique hiérarchique – présente des défis méthodologiques importants. Cette limitation augmente considérablement le risque d'erreur de type II, où nous pourrions ne pas détecter des effets réels existants dans cette population. Pour atténuer ces contraintes, nous avons privilégié des analyses statistiques adaptées aux petits échantillons. La corrélation de Spearman, par exemple, offre l'avantage d'être non paramétrique et donc moins sensible aux valeurs extrêmes. Cette méthode, adaptée aux petits échantillons et aux données ne suivant pas une distribution normale, mesure la relation monotone entre deux variables en utilisant les rangs plutôt que les valeurs brutes (Schober et al. 2018). Nous avons également employé des comparaisons univariées et des régressions logistiques hiérarchiques, toutes deux avec la méthode *bootstrap*. Le *bootstrap*, méthode de ré-échantillonnage avec remise, permet de générer de multiples sous-échantillons (ici 1000 réplications) à partir de l'échantillon original, offrant ainsi une estimation plus robuste des paramètres statistiques en l'absence de distribution normale. Cette approche permet d'estimer la variabilité sans supposer une distribution spécifique et offre des intervalles de confiance plus robustes, compensant partiellement la petite taille d'échantillon (Field, 2018). Bien que ces méthodes soient

appropriées dans ce contexte, il est crucial de reconnaître que la généralisation des résultats reste limitée, et que les conclusions doivent être interprétées avec prudence, en considérant cette étude comme principalement exploratoire.

9.1. Relations entre le comportement adaptatif, le fonctionnement intellectuel et le fonctionnement général chez les enfants d'âge préscolaire à besoins éducatifs particuliers

9.1.1. Comportement adaptatif et fonctionnement intellectuel

Les analyses de corrélation portent sur les données des six enfants, parmi les 29 participant·es du groupe MAR, pour lesquel·les un QI total était disponible. Il s'agit de deux filles et de quatre garçons, âgé·es de 49 à 59 mois (m = 53.83 ; s = 3.49). Le Tableau 32 présente les scores des participant·es dans les différents domaines de la DABS-F, ainsi que le Score Global et le QI total. Parmi ces six QI totaux, quatre ont été obtenus à l'aide de la SON-R et deux grâce à la WPPSI-IV.

Tableau 32

Statistiques descriptives des scores à la DABS-F et du QI total pour le sous-groupe de corrélation (n = 6)

Mesures	Minimum	Maximum	*m*	*s*
DABS-F				
Habiletés Conceptuelles	54	103	79.00	11.92
Habiletés Sociales	52	120	104.83	11.57
Habiletés Pratiques	46	109	98.17	11.02
Score Global	45	106	95.50	8.36
QI total [a]	58	112	73.83	19.96

Note. *m* = moyenne ; *s* = écart-type.

[a] Mesuré par la WPPSI-IV ou la SON-R.

Les moyennes dans les domaines du CA et pour le Score Global montrent des résultats variés chez ces six participant·es, avec des habiletés sociales relativement élevées (104.83), des habiletés pratiques proches de la moyenne normative de 100 (98.17), un Score Global de 95.50, tandis que les habiletés conceptuelles sont plus faibles (79.00). Ces résultats suggèrent un

fonctionnement adaptatif hétérogène, avec des disparités notables entre les domaines (minimum, maximum et écarts-types).

Les résultats des analyses descriptives du QI total pour le sous-groupe des six enfants révèlent une moyenne de 73.83. Cette valeur est cohérente avec les attentes pour des enfants identifiés comme ayant des BEP et présentant des diagnostics ou suspicions de troubles neurodéveloppementaux, où 70 constitue le seuil clinique. L'écart-type de 19.96 indique une variabilité importante dans les scores de QI total, suggérant une grande hétérogénéité des niveaux de fonctionnement intellectuel au sein de ce petit groupe de participant·es.

Afin d'explorer les relations entre le CA et le QI total, nous avons effectué une analyse de corrélation de Spearman. Le Tableau 33 présente les coefficients de corrélation obtenus entre les différentes variables étudiées.

Tableau 33

Corrélation de Spearman entre le CA et le QI total (n = 6)

DABS-F	QI Total [a]	*p*
Habiletés Conceptuelles	.80°	.056
Habiletés Sociales	- .20	.700
Habiletés Pratiques	.15	.784
Score Global	.29	.572

Note. *p* = *p*-valeur.

[a] Mesuré par la WPPSI-IV ou la SON-R.

° Tendanciellement significatif (.05 < *p* < .10).

Les analyses de corrélation de Spearman n'ont montré aucune corrélation significative entre le CA et le fonctionnement intellectuel dans notre échantillon de six enfants. Cependant, il existe une corrélation positive, forte et tendanciellement significative entre les Habiletés Conceptuelles mesurées par la DABS-F et le QI total (r_s = .80). Bien que cette relation n'atteigne pas le seuil conventionnel (p < .05), elle suggère que des scores plus élevés en Habiletés Conceptuelles sont associés à des scores plus élevés de QI total dans notre

échantillon. En revanche, la corrélation entre les Habiletés Sociales et le QI total est négative mais faible (r_s = - .20), indiquant qu'il n'y a pas de relation significative entre ces deux variables. De plus, les corrélations entre le QI total et les Habiletés Pratiques (r_s = .15) ainsi que le Score Global (r_s = .29) sont positives, mais également faibles et non statistiquement significatives.

L'hypothèse H9a, qui stipule qu'il existe une corrélation modérée (.30 ≤ r_s < .50), positive et significative entre le CA et le QI total, est non vérifiée. Une corrélation positive forte (r_s = .80) a été observée entre les Habiletés Conceptuelles et le QI total, mais elle n'est pas statistiquement significative (p < .05) et excède le seuil défini pour une corrélation modérée. De plus, aucune corrélation significative n'a été observée entre le QI total et les Habiletés Sociales, Pratiques, ou le Score Global.

9.1.2. Comportement adaptatif et fonctionnement général

Les analyses de corrélation entre le CA et le fonctionnement général portent sur les données de la totalité de notre échantillon évalué par la PES (groupe MAR, n = 29). Pour rappel, le fonctionnement général était mesuré par la PES sur une échelle à 6 points (0 = pas de problème rapporté à 5 = impossibilité complète). Le Tableau 34 présente les scores des participant·es dans les différents domaines de la DABS-F, ainsi que le Score Global et les domaines du fonctionnement général évalués par la PES.

Tableau 34

Statistiques descriptives des scores à la DABS-F et à la PES du groupe MAR (n = 29)

Mesures	Minimum	Maximum	*m*	*s*
DABS-F				
Habiletés Conceptuelles	54	103	78.55	13.46
Habiletés Sociales	52	120	92.52	15.78
Habiletés Pratiques	46	109	78.48	18.94
Score Global	45	106	81.97	15.50
PES				
Activités et participation				
Apprentissage et application des connaissances	0.18	3.18	0.87	0.69
Tâches et exigences générales	0.23	2.62	1.03	0.56
Communication	0.17	2.83	1.41	0.80
Mobilité	0.00	3.33	1.46	0.85
Entretien personnel	0.50	4.00	1.64	0.85
Relations et interactions avec autrui	0.00	2.80	0.82	0.60
Fonctions organiques	0.00	1.75	0.27	0.40

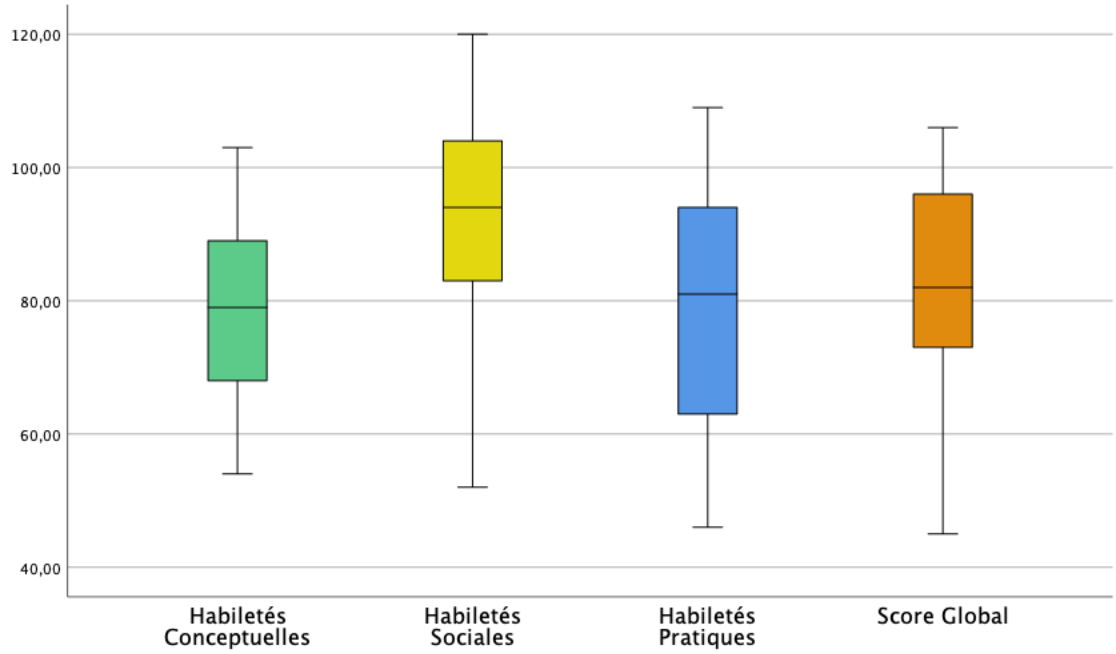
Note. *m* = moyenne ; *s* = écart-type.

Les résultats indiquent qu'en moyenne, les enfants ont obtenu des scores plus élevés dans les Habiletés Sociales, suivies par le Score Global. Les Habiletés Conceptuelles et Pratiques montrent des résultats similaires, bien que les Habiletés Pratiques montrent une plus grande variabilité. Toutes les moyennes sont supérieures au seuil clinique de 70, mais il est important de noter qu'elles se situent entre un et deux écarts-types en dessous de la moyenne de 100 pour la population générale concernant les trois domaines du CA, ainsi que le Score Global. Par

ailleurs, 16 enfants sur 29 présentaient des limitations significatives du CA. La présence de scores minimums autour de 50 et des scores maximums élevés, ainsi que des écarts-types relativement importants, met en évidence une hétérogénéité au sein de notre échantillon, comme le montrent les boîtes à moustaches des scores à la DABS-F des participant·es présentées en Figure 15.

Figure 15

Boîtes à moustaches des scores dans les domaines conceptuel, social et pratiques, ainsi que le Score Global des enfants du groupe MAR (n = 29)



En ce qui concerne les résultats du fonctionnement général évalué par la PES (Tableau 34), il est important de noter que, contrairement à la DABS-F, plus un score est élevé, plus l'enfant présente des difficultés. En moyenne, les enfants de notre échantillon semblent rencontrer le plus de difficultés dans le sous-domaine de l'Entretien personnel, qui présente également la plus grande variabilité. À l'inverse, ils présentent le moins de difficultés dans les Fonctions organiques, ce domaine affichant une variabilité plus faible. Cependant, il convient de souligner que ce domaine est le moins renseigné dans les PES (0 = pas de problème rapporté), ce qui pourrait expliquer ce résultat.

Le Tableau 35 présente les coefficients de corrélations obtenus entre les différents domaines de la DABS-F et de la PES, permettant ainsi d'étudier les relations entre le CA et le fonctionnement général.

Tableau 35

Corrélations de Spearman entre le CA (DABS-F) et le fonctionnement général (PES) (n = 29)

	DABS-F			
PES	Habiletés Conceptuelles	Habiletés Sociales	Habiletés Pratiques	Score Global
Activités et participation				
Apprentissage et application des connaissances	**- .37***	- .06	- .02	- .11
Tâches et exigences générales	- .20	- .26	- .11	- . 24
Communication	- .29	.04	.04	- .03
Mobilité	- .22	.10	- .16	- .15
Entretien personnel	.03	- .11	**- .34**°	- .28
Relations et interactions avec autrui	- .08	.09	.01	.08
Fonctions organiques	**- .46***	- .20	- .25	**- .37***

Note. * $p < .05$.

° Tendanciellement significatif ($.05 < p < .10$).

Le Tableau 35 montre qu'une majorité des corrélations sont négatives, suggérant que, plus les enfants rencontrent des difficultés dans leur fonctionnement général évalué via la PES, plus les scores d'habiletés adaptatives mesurées via la DABS-F sont faibles. Trois résultats se sont révélés significatifs, avec des corrélations négatives de taille modérée :

1. Entre les Habiletés Conceptuelles et l'Apprentissage et application des connaissances ;

2. Entre les Habiletés conceptuelles et les Fonctions organiques ;
3. Entre le Score Global à la DABS-F et les Fonctions organiques.

Enfin, une corrélation négative de taille modérée, bien que tendanciellement significative, est observée entre les Habiletés Pratiques et l'Entretien personnel.

Les coefficients de corrélation positifs sont tous non-significatifs et inférieurs ou égaux à .10. Ces coefficients sont considérés comme inexistants ou faibles, ce qui suggère qu'il n'y a pas de relation substantielle entre les variables concernées. De la même manière, plusieurs corrélations négatives et non significatives sont également considérées comme inexistantes ou ayant une petite taille d'effet, indiquant qu'elles ne révèlent pas de relations notables entre les variables.

L'hypothèse H9b, qui postule l'existence de corrélations modérées ($.30 \leq |r_s| < .50$), négatives et significatives entre le CA et le fonctionnement général tel que mesuré par la PES chez les enfants d'âge préscolaire à besoins éducatifs particuliers, est partiellement vérifiée. Seules trois corrélations significatives, négatives et de taille modérée ont été observées, notamment entre les Habiletés Conceptuelles et les difficultés dans le sous-domaine Apprentissage et application des connaissances, entre les Habiletés Conceptuelles et les difficultés dans les Fonctions organiques, ainsi qu'entre le Score Global et ces mêmes Fonctions organiques. De plus, une corrélation tendanciellement significative a été identifiée entre les Habiletés Pratiques et les difficultés dans l'Entretien personnel, qui est également négative et de taille modérée.

9.2. Patterns de fonctionnement : différenciation entre les sous-groupes d'enfants avec TSA et Non-TSA

Pour cette analyse, il est nécessaire de procéder en deux étapes : d'abord, réaliser des comparaisons univariées à l'aide de tests *t* pour échantillons indépendants, en utilisant la méthode *bootstrap*. Ensuite, effectuer une régression logistique hiérarchique (ou séquentielle), également avec la méthode *bootstrap*. L'objectif principal des comparaisons univariées est d'identifier quelles variables indépendantes (issues de la PES et de la DABS-F) présentent des différences significatives entre les sous-groupes diagnostiques de la variable dépendante (TSA

vs Non-TSA), en vue de leur inclusion dans le modèle de régression logistique hiérarchique (voir Desjardins, 2005). L'analyse de régression logistique hiérarchique permet d'introduire les variables par étapes : d'abord celles de la PES, puis celles de la DABS-F. L'objectif est d'identifier les variables qui contribuent à distinguer le sous-groupe TSA du sous-groupe Non-TSA, tout en évaluant si l'ajout des variables de la DABS-F améliore significativement cette distinction. En somme, cette analyse vise à mieux comprendre les patterns de fonctionnement qui pourraient différencier les sous-groupes diagnostiques.

Lors de ces analyses, nous n'examinerons pas le Score Global, car l'analyse de régression logistique hiérarchique nécessite de s'assurer de la non-multicolinéarité entre les variables, et la redondance potentielle qui pourrait survenir en incluant également le Score Global pourrait compromettre l'intégrité des résultats. C'est pourquoi nous baserons les analyses uniquement sur les domaines de la DABS-F et de la PES.

L'échantillon pour cette analyse est composé d'un sous-groupe TSA, comprenant 3 filles et 10 garçons, âgé·es de 51 à 61 mois (m = 54.15, s = 3.00), et d'un sous-groupe Non-TSA, comprenant 4 filles et 4 garçons, âgé·es de 44 à 56 mois (m = 49.88, s = 4.85). Les scores des participant·es du sous-groupe TSA et Non-TSA, ainsi que les résultats du test t avec *bootstrap*, sont présentés dans le Tableau 36.

Tableau 36

Moyennes (m) et écarts-types (s) de chacun des sous-groupes diagnostiques (n = 21), ainsi que les résultats au test t avec bootstrap

	TSA (n = 13)	Non-TSA (n = 8)	Test t			*Bootstrap* pour test t IC BCa à 95 %	
Mesures	m (s)	m (s)	t	df	d	Inférieur	Supérieur
DABS-F							
Habiletés Conceptuelles	74.62 (15.05)	79.75 (10.04)	- .85	19	0.38	- 16.19	6.34
Habiletés Sociales	82.38 (15.09)	101.00 (9.99)	- 3.08	19	1.39	- 27.81	- 8.86
Habiletés Pratiques	68.08 (17.62)	85.13 (15.72)	- 2.24	19	1.00	- 29.64	- 2.62
Score Global	72.08 (15.52)	88.88 (10.95)					
PES							
Activités et participation							
Apprentissage et application des connaissances	0.88 (0.81)	0.75 (0.56)	.40	19	0.18	- .48	.73
Tâches et exigences générales	1.18 (0.69)	1.04 (0.44)	.50	19	0.23	- .30	.65
Communication	1.24 (0.79)	1.19 (0.82)	.16	19	0.07	- .66	.67
Mobilité	1.36 (0.77)	2.04 (1.01)	- 1.74	19	0.78	- 1.36	.03
Entretien personnel	1.62 (0.61)	1.97 (0.74)	- 1.19	19	0.54	- .97	.26
Relations et interactions avec autrui	0.91 (0.76)	0.83 (0.45)	.28	19	0.13	- .44	.65
Fonctions organiques	0.36 (0.50)	0.27 (0.38)	.45	19	0.20	- .29	.49

Note. t = statistique du test t ; df = degrés de liberté ; d = taille de l'effet (d de Cohen) ; IC = intervalle de confiance ; BCa = *Bias-Corrected and Accelerated*, méthode d'estimation des intervalles de confiance.

Les comparaisons univariées ont révélé que les Habiletés Sociales et Pratiques présentent des différences significatives entre les sous-groupes diagnostiques. Pour évaluer la significativité de ces résultats, nous avons utilisé la méthode *bootstrap*, qui repose sur les intervalles de confiance (IC) *Bias-Corrected and Accelerated* (BCa), plutôt que sur les *p*-valeurs utilisées dans les tests classiques. Un IC ne comprenant pas zéro indique que la relation observée est statistiquement significative. Pour les Habiletés Sociales, les résultats montrent que le sous-groupe TSA a obtenu une moyenne de 82.38, tandis que le sous-groupe Non-TSA a obtenu une moyenne plus élevée de 101.00 ($t(19) = -3.08$, $d = 1.39$), avec un IC BCa de [- 27.81, - 8.86]. Concernant les Habiletés Pratiques, les scores étaient de 68.08 pour le sous-groupe TSA contre 85.13 pour le sous-groupe Non-TSA, ($t(19) = - .24$, $d = 1.00$), avec un IC BCa de [- 29.64, - 2.62].

En revanche, aucune différence significative n'a été observée entre les sous-groupes diagnostiques pour les domaines de la PES.

Ces observations apportent des éléments de réponse à la question Q3, suggérant que la DABS-F pourrait présenter un certain potentiel pour différencier les patterns de fonctionnement des enfants ayant un diagnostic de TSA de ceux Non-TSA dans notre échantillon. Des scores significativement plus bas ont été observés dans le domaine des Habiletés Pratiques, avec une grande taille d'effet ($d = 1.00$), et notamment dans le domaine des Habiletés Sociales – avec une taille d'effet plus importante ($d = 1.39$) – pour les enfants avec TSA, confirmant ainsi partiellement notre hypothèse H10. Contrairement à nos attentes, aucune différence significative n'a été trouvée dans le domaine des Habiletés Conceptuelles.

En revanche, les données de notre étude suggèrent que la PES n'a pas montré de différence statistiquement significative entre ces sous-groupes diagnostiques. Ceci pourrait suggérer que cet outil serait moins sensible ou moins spécifique pour distinguer les différents patterns de fonctionnement entre ces sous-groupes d'enfants dans le contexte de notre étude. Compte tenu de ces résultats, nous n'avons pas effectué d'analyse de régression logistique hiérarchique, car seules les variables de la DABS-F ont montré des différences significatives entre les sous-groupes diagnostiques.

9.3. Contribution prédictive de la PES et de la DABS-F dans les préavis d'octroi de MAR

Dans le cadre de cette analyse, une régression logistique hiérarchique a été réalisée afin d'évaluer la contribution prédictive des variables indépendantes issues de la PES et de la DABS-F sur le type de préavis MAR (variable dépendante). Cette méthode nous permet d'introduire les variables par blocs successifs, d'abord celles de la PES, puis celles de la DABS-F. Elle offre l'avantage de quantifier précisément l'apport incrémental de chaque outil d'évaluation, en déterminant si les variables de la DABS-F apportent une information supplémentaire significative au-delà de ce qui est déjà expliqué par la PES (voir Desjardins, 2005). Cette approche progressive permet d'examiner comment ces outils contribuent à prédire le type de préavis MAR chez les enfants évalués.

Ainsi, des comparaisons univariées préliminaires, basées sur des tests *t* à échantillons indépendants utilisant la méthode *bootstrap*, ont été réalisées afin d'identifier les variables indépendantes discriminant entre les enfants ayant un préavis en école spécialisée (n = 21) et ceux en école ordinaire (n = 8) (sous-groupes préavis). Le sous-groupe École spécialisée est composé de 3 filles et 18 garçons, âgé·es de 42 à 61 mois (m = 52.76, s = 4.84), et le sous-groupe École ordinaire de 5 filles et 3 garçons âgé·es de 44 à 56 mois (m = 52.38, s = 4.41).

Parmi les variables examinées, cinq se sont distinguées (Tableau 37). Tout d'abord, le sous-domaine Apprentissage et application des connaissances de la PES a montré une différence significative entre les sous-groupes Préavis ($t(27) = 1.70$, $d = 0.71$, IC BCa = [.14 ; .82]), avec davantage de difficultés pour le sous-groupe École spécialisée et une taille d'effet modérée (d). Le sous-domaine Communication de la PES a également révélé une différence significative entre les sous-groupes ($t(27) = 3.04$, $d = 1.26$, IC BCa = [.42 ; 1.31]) avec plus de difficultés pour le sous-groupe École spécialisée et une grande taille d'effet (d). En revanche, pour le sous-domaine Entretien personnel de la PES révèle une différence significative entre les sous-groupes ($t(27) = - 1.59$, $d = 0.66$, IC BCa = [- 1.05 ; - .06]) avec davantage de difficultés chez le sous-groupe École ordinaire et une taille d'effet modérée (d).

Concernant la DABS-F, les Habiletés Conceptuelles ont montré une différence significative ($t(27) = - 1.85$, $d = 0.77$, IC BCa = [- 18.94 ; - .88]), avec des scores plus élevés pour le sous-groupe École ordinaire et une taille d'effet modérée (d). Les Habiletés sociales ont également

présenté une différence significative ($t(27) = -2.02$, $d = 0.84$, IC BCa = [- 24.61 ; - .08]), avec des scores plus élevés pour le sous-groupe École ordinaire et une grande taille d'effet (*d*).

Tableau 37

Moyennes (m) et écarts-types (s) de chacun des sous-groupes Préavis (n = 29), ainsi que les résultats au test t avec bootstrap

	École spécialisée ($n = 21$)	École ordinaire ($n = 8$)	Test *t*			*Bootstrap* pour test *t* IC BCa à 95 %	
Mesures	*m* (*s*)	*m* (*s*)	*t*	*df*	*d*	Inférieur	Supérieur
DABS-F							
Habiletés Conceptuelles	75.81 (13.69)	85.75 (10.39)	- 1.85	27	0.77	- 18.94	- .88
Habiletés Sociales	89.05 (15.53)	101.63 (13.27)	- 2.02	27	0.84	- 24.61	- .08
Habiletés Pratiques	76.67 (18.74)	85.25 (19.90)	- .83	27	0.35	- 22.59	10.56
Score Global	78.86 (15.69)	90.13 (12.36)					
PES							
Activités et participation							
Apprentissage et application des connaissances	1.00 (0.74)	0.53 (0.34)	1.70	27	0.71	.14	.82
Tâches et exigences générales	1.09 (.60)	0.88 (0.45)	.89	27	0.37	- . 22	.60
Communication	1.66 (0.75)	0.77 (0.56)	3.04	27	1.26	.42	1.31
Mobilité	1.40 (0.81)	1.62 (0.98)	- .64	27	0.26	- 1.00	.44
Entretien personnel	1.49 (0.92)	2.03 (0.47)	- 1.59	27	0.66	- 1.05	- .06
Relations et interactions avec autrui	0.83 (0.67)	0.80 (0.40)	.11	27	0.05	- .34	.39
Fonctions organiques	0.32 (0.45)	0.12 (0.18)	1.26	27	0.52	- .00	.43

Note. *t* = statistique du test *t* ; *df* = degrés de liberté ; *p* = *p*-valeur ; *d* = taille de l'effet (*d* de Cohen) ; IC = intervalle de confiance ; BCa = *Bias-Corrected and Accelerated*, méthode d'estimation des intervalles de confiance.

Les cinq variables identifiées lors des comparaisons univariées ont ensuite été incluses dans l'analyse de la régression logistique hiérarchique afin d'évaluer leur contribution relative à la prédiction des préavis MAR.

Les résultats de l'analyse de régression logistique hiérarchique montrent une amélioration significative du modèle de base (modèle 0) – sans variables explicatives – après l'insertion des trois variables de la PES ($\chi^2(3) = 17.94$, $p < .001$) (modèle 1). Le modèle 1 explique 46.1 % de la variance de la variable dépendante, ce qui représente une proportion notable de la variance expliquée. La précision de classification est également notable, avec 90.5 % des enfants ayant un préavis en école spécialisée correctement classés et 62.5 % des enfants ayant un préavis en école ordinaire correctement classés également.

Pour la suite de l'analyse, du fait que l'IC BCa n'ait pas pu être généré par SPSS pour le sous-domaine Entretien personnel, nous avons opté pour la méthode du *bootstrap* percentile. Cette méthode offre une alternative lorsque les méthodes plus complexes comme le BCa ne peuvent être appliquées. Tout comme la méthode BCa, la méthode percentile est robuste et particulièrement adaptée aux petits échantillons et aux situations où les conditions de normalité ne sont pas remplies (Wicklin, 2017).

Les résultats montrent des effets variés pour les trois variables de la PES (Tableau 38). Tout d'abord, le coefficient de régression logistique hiérarchique *B* de - 3.56 (IC percentile de [- 669.54 ; - .47]) pour le sous-domaine Apprentissage et application des connaissances indique une relation négative significative avec la variable dépendante (préavis MAR). Cela signifie que plus les scores de la PES dans ce domaine sont faibles (avec des difficultés moindres), plus l'issue (préavis MAR) tend à être orientée vers l'école ordinaire. Ensuite, le sous-domaine Communication ne révèle pas de relation significative avec la variable dépendante. Enfin, le sous-domaine Entretien personnel montre une relation positive significative, avec un coefficient *B* de 4.61 et un IC percentile de [2.56 ; 445.77], ce qui suggère que plus les scores sont élevés pour ce domaine (indiquant des difficultés plus marquées) plus le préavis tend à être orienté vers l'école ordinaire. Bien que ce résultat soit statistiquement significatif, il peut sembler contre-intuitif de prime abord, car nous pourrions nous attendre à ce que les enfants présentant davantage de difficultés dans ce domaine (c'est-à-dire des scores plus élevés) aient une probabilité plus élevée pour un préavis pour une école spécialisée.

Tableau 38

Résultats du modèle 1 (ajout des variables de la PES)

		IC à 95 %	
PES	*B*	Inférieur	Supérieur
Apprentissage et application des connaissances	- 3.56	- 669.54[a]	- .47[a]
Communication	- 1.75	- 132.07[a]	60.37[a]
Entretien personnel	3.63	2.56[a]	445.77[a]

Note. *B* = coefficient de régression logistique hiérarchique ; IC = intervalle de confiance, avec la méthode *bootstrap* percentile.

[a] Le *bootstrap* a été effectué sur un échantillon de 999 itérations en raison en raison du paramétrage par défaut de SPSS.

L'ajout des variables de la DABS-F (modèle 2) au modèle précédent a conduit à une amélioration significative de la capacité prédictive, comme en témoigne le test du chi carré ($\chi^2(5) = 34.16$, $p < .001$). Cette amélioration indique que l'inclusion des deux variables de la DABS-F dans le modèle a permis d'expliquer davantage de variance de la variable dépendante. En effet, le modèle explique désormais 69.2 % de la variance, ce qui représente une amélioration notable par rapport au modèle précédent (46.1 %). De plus, l'ajout des variables de la DABS-F a permis d'atteindre une précision de classification parfaite de 100 %, ce qui indique que le modèle est désormais capable de classer correctement toutes les observations, renforçant ainsi la capacité prédictive du modèle global.

Les résultats du modèle 2 montrent également des effets variés pour les variables de la PES et de la DABS-F (voir Tableau 39). En effet, seuls l'Entretien personnel de la PES et les Habiletés Sociales de la DABS-F présentent des effets statistiquement significatifs dans ce modèle. Le sous-domaine Entretien personnel de la PES maintient un effet positif significatif (*B* = 316.45, IC percentile = [15.50 ; 328.13]). De même, le domaine des Habiletés Sociales de la DABS-F montre également un effet positif significatif (*B* = 10.84, IC percentile = [.49 ; 11.30]), suggérant que des scores plus élevés en Habiletés Sociales sont associés à une plus grande probabilité d'obtenir un préavis pour l'école ordinaire. Les autres variables du modèle (Apprentissage et application des connaissances et Communication de la PES, ainsi que les

Habiletés Conceptuelles de la DABS-F) ne semblent pas avoir d'effet significatif sur le préavis dans ce modèle.

Tableau 39

Résultats du modèle 2 (ajout des variables de la DABS-F)

		IC à 95 %	
Mesures	*B*	Inférieur	Supérieur
PES			
Apprentissage et application des connaissances	- 402.16	- 419.20[a]	12.71[a]
Communication	8.13	- 54.78[a]	43.40[a]
Entretien personnel	316.45	15.50[a]	328.13[a]
DABS-F			
Habiletés Conceptuelles	4.97	- 3.14[a]	5.13[a]
Habiletés Sociales	10.84	.49[a]	11.30[a]

Note. *B* = coefficient de régression logistique hiérarchique ; IC = intervalle de confiance, avec la méthode *bootstrap* percentile.

[a] Le *bootstrap* a été effectué sur un échantillon de 962 itérations en raison en raison du paramétrage par défaut de SPSS.

En conclusion, les résultats suggèrent que le modèle 2, avec l'ajout des variables de la DABS-F, apporte une contribution à la prédiction des préavis MAR par rapport au modèle basé uniquement sur la PES. Cette observation fournit des éléments de réponse à la question Q4, indiquant que la DABS-F, bien qu'elle n'ait pas montré d'effets significatifs pour toutes ses variables, semble renforcer significativement la capacité prédictive du modèle global.

9.4. Résultats complémentaires : étude des différences dans le comportement adaptatif selon les situations éducatives

Dans le cadre de cette sous-étude 2, des analyses complémentaires ont été réalisées sur l'ensemble des enfants recrutés (n = 36), constitué de trois groupes distincts d'enfants : les enfants pour qui il y a eu une demande MAR (groupe MAR, n = 29), les enfants pour qui une

telle demande n'a finalement pas été effectuée (groupe Non-MAR, *n* = 3), et les enfants pour qui un report de scolarité a été demandé (groupe Report scolarité, *n* = 4). Ces trois groupes reflètent des situations éducatives variées, liées aux besoins identifiés ou perçus par les équipes éducatives, les parents ou encore la cellule d'évaluation PES. L'objectif principal de cette analyse est de déterminer si des différences significatives existent entre ces groupes en termes de fonctionnement adaptatif, évalué à travers les Habiletés Conceptuelles, Sociales, Pratiques et le Score Global de la DABS-F.

Sur la base des caractéristiques des groupes, nous pourrions nous attendre à ce que les scores du CA pour élevés pour les enfants du groupe Non-MAR, qui ne nécessitent pas d'intervention spécifique, et à des habiletés plus faibles pour les enfants du groupe Report scolarité, qui représentent une situation d'adaptation plus difficile. Les enfants du groupe MAR, quant à eux, pourraient présenter des habiletés intermédiaires, reflétant des besoins identifiés mais nécessitant une intervention. Le Tableau 40 présente les statistiques descriptives des scores obtenus par les participant·es dans les différents domaines de la DABS-F ainsi que le Score Global.

Étant donné la taille extrêmement réduite des groupes, nous nous limitons à une analyse descriptive des résultats. Cette approche permet une comparaison plus nuancée des compétences adaptatives, en particulier dans les domaines des Habiletés Conceptuelles, Sociales et Pratiques, ainsi que du Score Global, au sein des groupes MAR, Non-MAR et Report de scolarité.

Tableau 40

Statistiques descriptives des scores à la DABS-F (n = 36)

	Groupes								
	MAR (*n* = 29)			Non-MAR (*n* = 3)			Report scolarité (*n* = 4)		
DABS-F	*m* (*s*)	Minimum	Maximum	*m* (*s*)	Minimum	Maximum	*m* (*s*)	Minimum	Maximum
Habiletés Conceptuelles	78.55 (13.46)	54	103	72.67 (2.08)	71	75	65.00 (7.57)	54	70
Habiletés Sociales	92.52 (15.78)	52	120	97.67 (10.50)	87	108	78.25 (4.11)	73	82
Habiletés Pratiques	78.48 (18.94)	46	109	85.00 (1.73)	84	87	58.75 (9.74)	47	69
Score Global	81.97 (15.50)	45	106	85.33 (4.73)	80	89	64.00 (7.07)	54	69

Note. *m* = moyenne ; *s* = écart-type.

Pour les Habiletés Conceptuelles, le groupe MAR présente un score moyen de 78.55 (*s* = 13.46), contre 72.67 (*s* = 2.08) pour le groupe Non-MAR et 65.00 (*s* = 7.57) pour le groupe Report scolarité. Ces résultats suggèrent une tendance à des habiletés plus faibles pour le groupe Report scolarité, par rapport aux autres groupes, ce qui pourrait indiquer des besoins d'adaptation plus importants. Cependant, le groupe MAR semble avoir un score d'Habiletés Conceptuelles supérieur à celui du groupe Non-MAR.

En ce qui concerne les Habiletés Sociales, le groupe MAR a un score moyen de 92.52 (*s* = 15.78), le groupe Non-MAR a un score moyen plus élevé de 97.67 (*s* = 10.50), et le groupe Report scolarité a un score moyen plus faible de 78.25 (*s* = 4.11). Ces résultats suggèrent que le groupe Report scolarité rencontre des défis plus importants dans le domaine des Habiletés Sociales, tandis que le groupe Non-MAR semble avoir des habiletés plus développées.

Concernant les Habiletés Pratiques, les scores des groupes varient davantage, avec un score moyen de 78.48 (*s* = 18.94) pour le groupe MAR, un score plus élevé de 85.00 (*s* = 1.73) pour le groupe Non-MAR, et un score moyen de 58.75 (*s* = 9.74) pour le groupe Report scolarité. Le groupe Report scolarité semble rencontrer des difficultés plus marquées dans le domaine des Habiletés Pratiques, avec un score moyen plus faible, tandis que le groupe Non-MAR a un score moyen plus élevé.

Enfin, en ce qui concerne le Score Global, le groupe MAR ont un score moyen de 81.97 (*s* = 15.50), le groupe Non-MAR a un score moyen de 85.33 (*s* = 4.73), et le groupe Report scolarité a un score moyen de 64.00 (*s* = 7.07). Le groupe Report scolarité affiche le Score Global le plus bas, ce qui pourrait suggérer des défis plus importants dans l'ensemble des habiletés adaptatives. À l'inverse, le groupe Non-MAR présente le score le plus élevé.

En conclusion, les résultats de cette analyse descriptive montrent que, dans l'ensemble, les scores des enfants des différents groupes sont cohérents avec les attentes formulées dans l'hypothèse initiale. Le groupe Report scolarité présente des scores plus faibles dans tous les domaines mesurés, ce qui suggère un déficit d'adaptation plus important. Le groupe MAR affiche des scores intermédiaires, ce qui est conforme à l'idée que ces enfants bénéficient déjà de certaines interventions, mais que des soutiens supplémentaires pourraient être nécessaires pour les accompagner efficacement pour leur entrée à l'école obligatoire.

Une exception a été observée pour les Habiletés Conceptuelles, où le groupe MAR a obtenu des scores plus élevés que le groupe Non-MAR, ce qui va à l'encontre de l'hypothèse initiale.

De plus, la grande variabilité observée dans le groupe MAR, comme indiqué par les écarts-types plus élevés, suggère une hétérogénéité importante au sein de ce groupe, qui pourrait avoir des implications significatives pour les interventions individualisées.

Cependant, il est crucial de souligner les limitations méthodologiques de cette étude. La taille très réduite des échantillons, en particulier pour les groupes Non-MAR (n = 3) et Report scolarité (n = 4), ne permet pas de généraliser ces résultats. Les observations présentées doivent donc être considérées comme préliminaires et exploratoires.

10. Discussion des résultats de la sous-étude 2

Les objectifs de la sous-étude 2 étaient d'explorer plusieurs questions de recherche, résumées dans le Tableau 41, en lien avec l'évaluation du CA des BEP chez les enfants d'âge préscolaire en Suisse romande. L'étude du fonctionnement intellectuel, du fonctionnement général et du CA des enfants s'est appuyée sur deux sources de données :

1. Les évaluations fournies par les services responsables de la PES, comprenant :
   - Le QI total, via la WPPSI-IV ou la SON-R ;
   - Le fonctionnement général (domaine « Activités et participation » et ses sous-domaines, ainsi que le domaine « Fonctions organiques »), via la PES.
2. Notre propre évaluation du CA, réalisée auprès des parents à l'aide de la DABS-F.

Les questions de recherche abordées ont permis d'examiner les relations entre le CA, le fonctionnement intellectuel et général (Q2), ainsi que d'identifier des patterns spécifiques de fonctionnement mesurés par la DABS-F et la PES chez les enfants ayant un TSA et ceux ayant un autre diagnostic (Q3). Enfin, l'étude a également évalué l'apport potentiel de l'évaluation du CA par la DABS-F pour orienter les services dans leur planification du soutien scolaire adapté (Q4). Ce chapitre reprend les résultats de cette sous-étude 2 afin de les discuter.

Tableau 41

Questions de recherche, synthèse des méthodes et résultats des investigations

Q2 : Quelles relations existent entre le CA mesuré par la DABS-F, le fonctionnement intellectuel (QI total) et le fonctionnement général (PES) chez les enfants d'âge préscolaire de Suisse romande identifiés comme ayant des BEP ?		
Investigations	Analyses	Résultats
Relation CA – fonctionnement intellectuel	Corrélation de Spearman	H9a : non vérifiée
Relation CA – fonctionnement général	Corrélation de Spearman	H9b : partiellement vérifiée

Q3 : Comment les outils d'évaluation, tels que la DABS-F pour le CA et la PES pour le fonctionnement général, permettent-ils de différencier les sous-groupes d'enfants au sein de notre population d'étude ?		
Investigation	Analyses	Résultats
PES et DABS-F : Différenciation sous-groupes TSA / Non-TSA	Comparaison univariée (test *t* avec méthode de *bootstrap*) Régression logistique hiérarchique (avec méthode de *bootstrap*)	H10 : partiellement vérifiée
Q4 : Est-ce que la DABS-F permet d'améliorer la prédiction des préavis d'octroi de MAR par rapport à la PES ?		
Investigation	Analyses	Résultats
PES et DABS-F : Prédiction préavis école spécialisée / école ordinaire	Comparaison univariée (test *t* avec méthode de *bootstrap*) Régression logistique hiérarchique (avec méthode de *bootstrap*)	Non assortie d'hypothèse

10.1. Relations entre le comportement adaptatif, le fonctionnement intellectuel et le fonctionnement général chez les enfants d'âge préscolaire à besoins éducatifs particuliers

10.1.1. Comportement adaptatif et fonctionnement intellectuel

Les résultats de l'analyse de corrélation de Spearman sur les données de six enfants d'âge préscolaire de Suisse romande n'ont pas permis de vérifier l'hypothèse H9a qui postulait l'existence d'une corrélation modérée ($.30 \leq r_s < .50$), positive et significative entre les domaines du CA, ainsi que le Score Global, et le QI total.

Bien que la corrélation observée entre les Habiletés Conceptuelles et le QI total ne soit pas statistiquement significative dans notre étude, il est important de considérer l'impact potentiel de la taille de notre échantillon sur ce résultat. En effet, un échantillon plus important augmente la puissance statistique, ce qui pourrait permettre de révéler une association significative non détectable dans un petit échantillon. Ainsi, la forte corrélation positive ($r_s = .80$) observée, malgré son manque de signification statistique, suggère une tendance qui mériterait d'être explorée dans des études futures avec un échantillon plus large.

De plus, il est intéressant de noter que les études antérieures ont généralement trouvé des corrélations entre le CA et le fonctionnement intellectuel, avec la plupart des coefficients se

situant dans une fourchette modérée (Alexander & Reynolds, 2020 ; Papazoglou et al., 2013). Ces résultats indiquent que notre constatation pourrait s'inscrire dans une tendance plus large observée dans la littérature, où des échantillons plus importants pourraient révéler des associations significatives similaires.

Dans une étude plus récente utilisant la DABS-F, Tassé et Kim (2023) ont également révélé des corrélations faibles à modérées entre le CA et le fonctionnement intellectuel. Le coefficient de corrélation le plus élevé se situait entre le score QI et le domaine des Habiletés Conceptuelles (r = .64), corroborant ainsi notre observation d'une forte tendance dans ce domaine, suivi du Score Global (r = .46). Ils ont également observé des corrélations plus faibles pour les Habiletés Pratiques (r = .39) et Sociales (r = .28, non significative) - de tels résultats avaient déjà été observés par Carpentieri et Morgan (1996), ainsi que Sabat et al. (2019) (cités par Tassé, 2021). Dans notre étude, bien que nous n'ayons pas non plus trouvé de significativité statistique pour les Habiletés Sociales, nous avons noté une corrélation négative, suggérant qu'une augmentation du niveau de QI pourrait être associée à une diminution du CA dans ce domaine. Cependant, les résultats de Tassé et Kim (2023) renforcent l'idée que cette dimension du CA pourrait avoir une relation moins forte avec le QI total.

Il est important de noter que la mesure du QI n'a pas pu être effectuée chez la plupart des enfants de notre échantillon, certains ayant seulement bénéficié d'une évaluation partielle, en raison des difficultés qu'ils rencontrent à réaliser les tâches demandées et à répondre aux exigences du contexte d'évaluation. Ces difficultés s'expliquent par le fait que la mesure du QI se déroule dans un environnement artificiel conçu pour des besoins d'évaluation spécifiques, où les tâches sont administrées par des professionnel·les spécialisé·es. De plus, les observations directes se basent sur la performance maximale de l'enfant lors de l'exécution de ces tâches (Maurice & Desjardins, 2007).

En comparaison, l'évaluation du CA présente plusieurs avantages : elle est réalisée à l'aide d'un·e répondant·e et se fonde sur les compétences typiques des enfants, tout en tenant compte des environnements écologiques (Maurice & Desjardins, 2007). Bien que le CA ne remplace pas les indications fournies par la mesure du QI, il offre des informations très importantes en l'absence de cette dernière. Cela aide à identifier les forces et les limitations des enfants dans leurs habiletés adaptatives, ce qui est essentiel pour élaborer des interventions adaptées à leurs besoins spécifiques et optimiser leur développement (par ex. Harrison, 2020).

10.1.2. Comportement adaptatif et fonctionnement général

De la même manière que les résultats de Simões et al. (2016), Thompson et al. (2002), ainsi que Harries et al. (2005), nos analyses ont révélé des corrélations modérées, négatives et significatives entre les besoins de soutien – reflétés par le fonctionnement général mesuré par la PES – et le CA mesuré par la DABS-F dans notre échantillon comprenant 29 enfants pour qui il y a eu une demande MAR (groupe MAR).

Plus précisément, nous avons observé des corrélations entre le sous-domaine Apprentissage et application des connaissances de la PES et les Habiletés Conceptuelles de la DABS-F, et entre le domaine Fonctions organiques de la PES et les Habiletés Conceptuelles et le Score Global de la DABS-F. Les résultats obtenus permettent de ne vérifier que partiellement l'hypothèse H9b, qui postulait l'existence de corrélations modérées ($.30 \leq |r_s| < .50$), négatives et significatives entre le CA et le fonctionnement général. Bien que les corrélations observées correspondent aux critères de l'hypothèse en termes de direction, de force et de significativité, elles ne couvrent qu'une partie des relations possibles entre le CA et le fonctionnement général.

Le premier résultat significatif concerne la corrélation entre le sous-domaine Apprentissage et application des connaissances de la PES et les Habiletés Conceptuelles de la DABS-F. Cette corrélation est particulièrement intéressante et pertinente pour plusieurs raisons :

1. Correspondance thématique : ces deux échelles évaluent des aspects liés aux compétences scolaires. Il y a effectivement un recouvrement des items, avec par exemple le repérage / la résolution de problème ou encore acquérir un savoir-faire.
2. Complémentarité des évaluations : la PES identifie les difficultés et les besoins de soutien, tandis que la DABS-F mesure le niveau de compétence atteint. La corrélation négative indique que plus un enfant a des difficultés dans le sous-domaine Apprentissage et application des connaissances (score PES élevé), moins il présente d'habiletés conceptuelles (score DABS-F bas).
3. Validation concurrente : Cette corrélation suggère une certaine validité concurrente entre les deux instruments, indiquant qu'ils capturent des aspects similaires du fonctionnement de l'enfant, bien que sous des angles différents.

Ainsi, cette corrélation souligne le lien étroit entre les difficultés d’apprentissage et d’application des connaisances, et le développement des habiletés conceptuelles.

Deux autres résultats significatifs concernent la corrélation entre le domaine Fonctions organiques et les Habiletés Conceptuelles, ainsi qu'avec le Score Global. Ces relations sont particulièrement logiques et pertinentes, car l'item le plus fréquemment coté par les professionnel·les de la cellule PES concerne les fonctions de l'attention pour le domaine Fonctions organiques. Ces résultats vont dans le sens des conclusions de Gilotty et al. (2010), Pugliese et al. (2015) et Sabat et al. (2020) (cités par Kusi-Mensah et al., 2022), suggérant que des difficultés au niveau des fonctions exécutives, dont l'attention fait partie, pourraient influencer le développement des habiletés conceptuelles (par exemple, le langage et la compréhension du temps et des concepts numériques), ainsi que les habiletés adaptatives globales de l'enfant. En effet, les capacités des fonctions exécutives sont liées et semblent avoir un pouvoir prédictif sur le CA (Clark et al., 2002) dans les populations typiques et atypiques selon plusieurs études (Gardiner & Iarocci, 2018 ; Gilotty et al., 2010 ; Gligorović & Đurović, 2014 ; Low Kapalu et al., 2018 ; Perna et al., 2012 ; Pugliese et al., 2015 ; Sabat et al., 2020 ; Schonfeld et al., 2007 ; Ware et al., 2012 ; Zorza et al., 2016 ; cités par Kusi-Mensah et al., 2022).

Enfin, une corrélation négative de taille modérée, bien que tendanciellement significative, a été observée entre le sous-domaine Entretien personnel de la PES et les Habiletés Pratiques de la DABS-F. Ce résultat n'est pas surprenant, car il existe une correspondance thématique entre ces deux variables, avec des items se recouvrant, tels que les compétences liées à l'utilisation des toilettes, l'habillage, ainsi qu'à manger et boire proprement. Nous pouvons supposer que cette corrélation pourrait devenir significative avec un échantillon plus large, renforçant ainsi l'idée que de moins bonnes habiletés pratiques peuvent se refléter par des difficultés lors des évaluations PES liées à l'entretien personnel.

Cependant, il semble également pertinent de considérer le sous-domaine Relations et interactions avec autrui de la PES et les Habiletés Sociales de la DABS-F. Aucune corrélation n'a été observée, ce qui peut s'expliquer par le manque de recouvrement des items entre ces deux variables malgré la correspondance thématique. De même, pour le sous-domaine Communication et les Habiletés Conceptuelles, bien qu'une correspondance thématique existe, la corrélation observée n'est pas significative et peut également s'expliquer par le peu de recouvrement des items.

Les résultats de notre étude vont dans le sens de la littérature scientifique, où nous retrouvons des corrélations modérées, soutenant que les dimensions sont distinctes bien que reliées. De tels résultats soulignent l'importance d'une approche holistique dans l'évaluation des besoins de soutien chez les personnes présentant des troubles neurodéveloppementaux (Harries et al., 2005 ; Simões et al., 2016, Thompson et al., 2009). Cette approche holistique permet de mieux répondre aux défis spécifiques rencontrés par ces personnes dans leur vie quotidienne. De plus, elle ouvre la voie à une exploration plus approfondie des relations entre les difficultés/besoins de soutien et les habiletés adaptatives, particulièrement dans le cadre d'études utilisant un échantillon plus large.

10.2. Patterns de fonctionnement : différenciation entre les sous-groupes d'enfants avec TSA et Non-TSA

Dans le cadre de cette analyse, le choix de se concentrer sur le TSA par rapport à d'autres troubles neurodéveloppementaux est justifié par plusieurs facteurs. Premièrement, la proportion élevée de TSA dans notre échantillon, avec 13 enfants sur 21 diagnostiqués présentant ce trouble. De plus, la littérature contient de nombreuses sources qui étudient les caractéristiques adaptatives des personnes présentant un TSA, mettant en évidence leurs limitations significatives du CA.

Les comparaisons univariées ont permis de confirmer partiellement notre hypothèse H10, postulant une différence significative entre les scores des trois domaines du CA mesurés par la DABS-F chez les enfants du sous-groupe TSA et ceux de sous-groupe Non-TSA, notamment dans les Habiletés Sociales. Le sous-groupe TSA a obtenu des scores standardisés significativement plus bas dans les domaines des Habiletés Sociales (m = 82.38, s = 15.09) et Pratiques (m = 68.08, s = 17.62) par rapport au sous-groupe Non-TSA (m = 101, s = 9.99 et m = 85.13, s = 15.72, respectivement), avec une taille d'effet plus grande pour les Habiletés Sociales (d = 1.39). Nos résultats semblent aller dans le sens des données de la littérature scientifique, suggérant que les limitations du CA dans le domaine social pourraient être un marqueur distinctif chez les individus présentant un TSA (par ex. Mouga et al., 2015). Bien que notre échantillon soit limité, cette tendance observée chez les jeunes enfants de notre étude souligne l'intérêt d'explorer davantage la précocité de ces déficits adaptatifs sociaux dans le développement des enfants avec TSA.

Cependant, contrairement à certaines études antérieures (par ex. Yang et al., 2016 ; Bölte & Poutska, 2002), nous n'avons pas trouvé de différence significative dans le domaine des Habiletés Conceptuelles. Ces divergences dans les patterns de fonctionnement adaptatif des individus présentant un TSA sont fréquemment observées dans la littérature. Elles peuvent s'expliquer par des variations dans les caractéristiques des participant·es, telles que l'âge, les capacités langagières et/ou la sévérité des symptômes (Yang et al., 2016).

Les résultats des comparaisons univariées répondent à notre question de recherche Q3 concernant la capacité des outils d'évaluation à différencier les sous-groupes d'enfants (TSA *vs* Non-TSA) dans notre population d'étude. Alors que la PES n'a pas permis de distinguer les sous-groupes diagnostiques de manière significative, la DABS-F a identifié des différences notables, particulièrement dans les domaines des Habiletés Sociales et Pratiques entre les enfants du sous-groupe TSA et ceux du sous-groupe Non-TSA de notre échantillon.

Ces résultats soulignent l'importance potentielle de la DABS-F dans l'évaluation des enfants à BEP. En effet, l'utilisation de cet outil pourrait offrir une double opportunité : d'une part, contribuer à une meilleure différenciation des besoins de soutien entre les enfants présentant divers troubles neurodéveloppementaux, et d'autre part, améliorer la précision et l'efficacité des interventions éducatives. L'intégration de la DABS-F permettrait de compléter l'approche déjà multidimensionnelle de la PES en y ajoutant une évaluation spécifique du CA. Cet ajout s'alignerait avec les pratiques recommandées au niveau international dans ce domaine (Reschly, 2002b ; Schalock et al., 2010 ; Schalock et al., 2021), favorisant ainsi une évaluation encore plus complète et précise des besoins de soutien des enfants présentant des troubles neurodéveloppementaux. De plus, l'utilisation d'outil standardisé tel que la DABS-F permettrait des comparaisons entre les publics recevant des prestations d'Éducation Précoce Spécialisée (EPS) dans différents pays, comblant ainsi une lacune importante dans les données comparatives actuelles. Ces comparaisons internationales, actuellement rares, pourraient fournir des informations précieuses sur l'efficacité des différentes approches et pratiques en matière d'intervention précoce.

10.3. Contribution prédictive de la PES et de la DABS-F dans l'octroi des préavis d'octroi de MAR

Les résultats de la régression logistique hiérarchique ont montré que l'ajout des variables de la DABS-F (Habiletés Conceptuelles et Habiletés Sociales) a amélioré la prédiction des préavis MAR par rapport au modèle comprenant uniquement les variables de la PES (Apprentissage et application des connaissances, Communication, Entretien personnel)[15]. Ces résultats répondent positivement à la question Q4 de cette sous-étude, montrant la valeur ajoutée de l'inclusion des variables de la DABS-F dans le modèle prédictif.

En effet, les résultats ont révélé que l'ajout des variables DABS-F a conduit à une amélioration significative de la capacité prédictive du modèle, comme l'indiquent les résultats du test du chi carré ($\chi^2(5) = 34.16, p < .001$). Ce test a montré que le modèle explique désormais 69.2 % de la variance de la variable dépendante, ce qui signifie que le modèle est capable de prédire les préavis MAR avec une précision relativement élevée. Cela représente une amélioration significative par rapport au modèle précédent, qui expliquait 46.1 % de cette variance. De plus, l'ajout des variables de la DABS-F a permis d'atteindre une précision de classification parfaite de 100 %, indiquant que le modèle est désormais capable de classer correctement toutes les observations (enfants du sous-groupe École spécialisée *vs* École ordinaire).

Ces résultats suggèrent l'importance de la DABS-F dans l'amélioration des capacités prédictives concernant le préavis MAR par rapport à la PES seule. Bien que les variables n'aient pas toutes montré d'effets directs, leur inclusion semble renforcer significativement le modèle global, offrant ainsi une perspective plus complète pour l'évaluation et le soutien des enfants à BEP. En somme, ces résultats mettent en évidence le rôle potentiel de la DABS-F dans l'évaluation et le soutien des enfants à BEP, ce qui pourrait confirmer l'importance de l'évaluation du CA dans le processus décisionnel éducatif (Coulter & Morrow, 1978 ; cités par Tassé, 2021 ; Harrison, 2020).

[15] Les variables incluses dans le modèle ont été déterminées grâce à l'analyse univariée, en utilisant un test *t* avec Bootstrap. Ce test a permis d'identifier les variables ayant une association significative avec la variable dépendante, en excluant celles dont l'IC BCa incluait zéro.

10.4. Résultats complémentaires : étude des différences dans le comportement adaptatif selon les situations éducatives

Dans le cadre de cette sous-étude, nous avons administré la DABS-F à un total de 38 parents d'enfants pour qui une demande de MAR était présumée en vue de leur entrée à l'école. Les données de deux participant·es n'ont pas été retenues en raison de barrières linguistiques rencontrées lors de la collecte d'informations auprès de leurs parents. Parmi les 36 enfants restants, notre échantillon comprenait 29 enfants pour qui il y a eu une demande MAR et sur lesquels nos analyses précédentes se sont basées (groupe MAR), ainsi que quatre enfants ayant bénéficié d'un report de scolarité (groupe Report Scolarité), et trois autres pour qui il n'y a pas eu de demande MAR pour leur entrée à l'école (groupe Non-MAR).

Les résultats de l'analyse descriptive du fonctionnement adaptatif chez ces trois groupes d'enfants indiquent que le groupe Report scolarité présente des scores plus faibles dans tous les domaines du CA ainsi que dans le Score Global de la DABS-F, ce qui suggère un déficit d'adaptation plus marqué par rapport aux deux autres groupes. De plus, les enfants du groupe MAR affichent des scores intermédiaires, ce qui corrobore l'idée qu'ils bénéficient déjà de certaines interventions, mais qu'un soutien supplémentaire pourrait être nécessaire pour les accompagner efficacement lors de leur entrée à l'école obligatoire. À l'exception des Habiletés Conceptuelles, où les enfants du groupe MAR obtiennent des scores plus élevés que ceux du groupe Non-MAR.

Il convient de souligner que la taille des échantillons, en particulier pour les groupes Non-MAR (n = 3) et Report de scolarité (n = 4), est extrêmement réduite. En raison de cette limitation, il n'a pas été possible de mener une analyse statistique robuste sur ces données. Les résultats présentés reposent donc exclusivement sur une analyse descriptive des tendances observées. Cette approche permet d'explorer les différences apparentes entre les groupes et de formuler des hypothèses intéressantes, mais elle ne permet pas de tirer des conclusions généralisables ou définitives. De plus, les petites tailles d'échantillons rendent les moyennes et écarts-types sensibles aux valeurs extrêmes, ce qui peut influencer les interprétations. Ces résultats ouvrent ainsi des pistes de recherche intéressante et soulignent la nécessité de réaliser des études ultérieures avec des échantillons plus importants pour confirmer ou infirmer ces tendances préliminaires.

10.5. Discussion générale : forces, limites et implications de la sous-étude 2

Fort de ces résultats, cette étude approfondit notre compréhension des habiletés adaptatives des enfants d'âge préscolaire présentant des BEP, en particulier ceux concernés par une demande MAR, dans le contexte de la Suisse romande. À notre connaissance, il s'agit de la première étude à examiner le CA chez ces enfants d'âge préscolaire en Suisse romande, soulignant ainsi l'importance de cette recherche dans le domaine. De plus, les résultats semblent souligner l'importance de l'évaluation du CA dans le cadre des procédures d'éligibilité pour les MAR, une évaluation systématique du CA étant essentielle pour déterminer les besoins spécifiques des enfants présentant des troubles neurodéveloppementaux et planifier des interventions adaptées.

Cette sous-étude présente également plusieurs limitations. Tout d'abord, nous avons été confronté·es à la réalité du terrain et à divers obstacles. Comme mentionné précédemment, nous avons eu accès à moins de données concernant le QI total que prévu. Les outils de mesure du QI, à savoir la WPPSI-IV et la SON-R, n'ont pu être administrés que partiellement à certains des enfants du groupe MAR (27.6 %) en raison des difficultés qu'ils rencontrent à mener à bien les tâches demandées et à satisfaire aux exigences de l'évaluation, liées à leur jeune âge ainsi qu'à leurs troubles. Pour la plupart, cependant, aucune donnée n'a pu être recueillie (51.7 %), soit parce qu'elles n'étaient pas disponibles dans le cadre de notre collecte, soit parce qu'elles n'existaient pas.

Par ailleurs, nous avons été surpris·es de constater que la « Procédure d'Évaluation Standardisée (PES) » n'est pas appliquée de façon uniforme au sein des cantons, contrairement à ce que sa dénomination pourrait laisser penser. En effet, la PES désigne un ensemble de protocoles, de méthodes et de critères communs utilisés dans les cantons pour évaluer des aspects spécifiques pour l'évaluation des besoins en vue de l'octroi des MAR en pédagogie spécialisée. Il est vrai qu'il est prévu qu'elle puisse être adaptée pour tenir compte des différences régionales qui influencent les diverses approches et politiques éducatives en Suisse. Toutefois, nous avons constaté que la complétion des PES concernant le fonctionnement général varie aussi au sein d'un même canton, ce qui soulève des questions importantes sur la cohérence de l'application de la PES et sur l'atteinte de ses objectifs. Cette variabilité dans la complétion a également entraîné un problème significatif de données manquantes, compliquant davantage l'analyse. Pour notre étude, le défi a alors consisté à homogénéiser non seulement les

données du fonctionnement général de la PES entre les cantons, mais également au sein d'un même canton, nécessitant un travail de recodage, de gestion de données manquantes et d'analyses inter-cotateurs. En conséquence, l'utilisation de ces données dans un contexte scientifique présente des limites, car les variations dans leur application peuvent compromettre la fiabilité des résultats obtenus. Ces limites pourraient également avoir des implications sur l'application pratique de la PES, notamment en ce qui concerne l'évaluation de l'éligibilité des élèves aux MAR. L'utilisation d'outils standardisés contribue à une évaluation plus systématique des besoins éducatifs. Dans le contexte de la PES, leur utilisation pourrait aider à réduire les disparités potentielles dans le soutien accordé aux élèves ayant des BEP.

Enfin, une taille d'échantillon plus importante aurait permis de renforcer la puissance statistique de nos analyses, rendant ainsi les résultats plus robustes et généralisables. Une taille d'échantillon adéquate est cruciale pour permettre la détection d'effets significatifs, réduire le risque d'erreurs de type II, et diminuer la marge d'erreur. Une taille d'échantillon plus importante aurait permis une compréhension plus nuancée des habiletés adaptatives et des besoins de soutien des enfants à BEP d'origine neurodéveloppementale. Cela dit, nous nous sommes concentré·es sur un échantillon très spécifique et difficile à atteindre. La première enfance est une période particulièrement délicate pour les parents, en particulier ceux qui sont confrontés à l'annonce d'un handicap, d'un retard de développement ou d'une maladie chez leur enfant et qui sont souvent très sollicités. Pour ces parents, la procédure d'évaluation et de documentation des difficultés en vue de l'entrée des enfants à BEP à l'école obligatoire est particulièrement exigeante, tant sur le plan pratique qu'émotionnel. De ce fait, les parents ayant des enfants de cet âge se montrent souvent moins disponibles pour des évaluations et études supplémentaires requises par la recherche. Il se peut aussi que certains parents n'identifient pas leur enfant comme répondant aux caractéristiques du public auquel la recherche s'adresse. Pour toutes ces raisons, l'échantillon s'est avéré de petite taille, ce qui implique de faire preuve de prudence dans l'interprétation des résultats tout en reconnaissant la nécessité de poursuivre l'investigation pour une meilleure compréhension des phénomènes étudiés.

En examinant l'apport de la DABS-F dans le contexte suisse romand, cette sous-étude s'inscrit dans les procédures déjà établies au sein des services d'octroi des MAR pour les enfants à BEP. Elle s'intègre également dans les recommandations de bonnes pratiques pour

l’identification des besoins de soutien et l’attribution de mesures adaptées. Les résultats obtenus montrent que l’intégration de l’évaluation du CA, via l’utilisation d’outils tels que la DABS-F, semble offrir une perspective plus complète pour identifier les besoins de soutien des enfants à BEP et soutenir la procédure décisionnelle. De plus, cette sous-étude fournit des informations précieuses sur le développement des habiletés adaptatives chez ces enfants d’âge préscolaire, notamment dans le contexte suisse romand, où le CA reste encore relativement peu étudié. Ces résultats soulignent non seulement l'importance d'une évaluation rigoureuse, mais aussi la nécessité d'adapter continuellement les outils utilisés pour répondre aux besoins spécifiques et évolutifs des enfants à BEP.

11. Résultats et discussion des analyses complémentaires : Analyses de difficulté et de discrimination des items de la DABS-F – forme 4-8 ans

Puisque nous n'avons pas pu réaliser les analyses de difficulté et de discrimination des items sur l'échantillon de validation suisse, faute d'un nombre suffisant de participant·es avec DI, nous avons décidé d'exploiter les données récoltées au sein de notre échantillon d'enfants à BEP. Plus précisément, nous nous sommes concentrés sur les 29 enfants âgés de 42 à 61 mois pour qui un préavis positif pour des MAR pour leur entrée scolaire a été établi (groupe MAR). Cette approche nous permet d'effectuer ces analyses sur un groupe d'enfants pour qui la forme 4-8 ans de la DABS-F a été utilisée afin d'examiner le comportement des items pour une tranche d'âge bien définie. Bien que la taille de l'échantillon soit limitée, les résultats de ces analyses seront présentés comme des résultats complémentaires, apportant un éclairage psychométrique supplémentaire sur la performance des items de la DABS-F dans le contexte des enfants à BEP nécessitant des MAR. Les résultats détaillés de ces analyses sont présentés en Annexe G en raison du volume important de données.

Cette analyse, principalement descriptive, vise à comprendre comment se comportent les items dans notre échantillon spécifique. Dans le contexte de cette étude, la difficulté d'un item est exprimée par un indice *p*, qui représente la proportion d'enfants obtenant un score de « 3 » à l'item. L'interprétation de cet indice est la suivante : plus *p* est proche de 1, plus l'item peut être considéré comme « facile », indiquant que la majorité des répondant·es ont attribué un « 3 » sur l'échelle de la DABS-F. Inversement, plus *p* est proche de 0, plus l'item peut être considéré comme « difficile », signifiant que peu de répondant·es ont attribué un « 3 ». L'analyse de la difficulté des items aide à identifier les items qui se révèlent « trop faciles » ou « trop difficiles ». Les indices de discrimination (*D*) indiquent quant à eux dans quelle mesure chaque item permet de différencier les individus ayant des scores élevés de ceux ayant des scores faibles sur le score standardisé de la DABS-F selon le domaine analysé. Cela montre l'efficacité de chaque item à distinguer les participant·es en fonction du construit mesuré par la DABS-F. Pour évaluer cette capacité, nous considérons les 27 % des participant·es les plus performant·es (n = 7) et les 27 % les moins performant·es (n = 7) (voir Laveaut & Grégoire, 2014).

Pour les Habiletés Conceptuelles, 12 items sur 25 présentent un indice de discrimination (D) inférieur ou égal à .10, ce qui indique une discrimination médiocre (selon les seuils proposés par Laveault & Grégoire, 2014). Cela suggère que ces items ne parviennent pas à différencier efficacement les enfants ayant des performances élevées de ceux ayant des performances faibles. En ce qui concerne la difficulté, les indices *p* varient de .00 à .07, indiquant que ces items sont considérés comme « difficiles ». De plus, un item mérite une attention particulière : l'Item 16 (activités selon les conditions météorologiques/saisons) affiche un indice *D* négatif, ce qui indique qu'il y a eu des notes « 3 » attribuées aux enfants ayant des scores plus bas sur les scores standardisés des Habiletés Conceptuelles, et non à ceux ayant des scores plus élevés. Cela peut indiquer un problème potentiel avec cet item, qui pourrait ne pas fonctionner comme prévu. Par ailleurs, huit items affichent une discrimination moyenne ($.11 \geq D \leq .29$), avec des niveaux de difficulté variant de .07 à .66. Finalement, quatre items présentent une excellente discrimination ($D \geq .40$), avec des indices *p* allant de .10 à .76 indiquant une difficulté variable.

Pour les Habiletés Sociales, seulement un item présente un niveau médiocre de discrimination : l'Item 40 (compréhension des indices non verbaux), qui affiche un indice *D* de .00 et un niveau de difficulté élevé ($p = .07$). Cela indique que cet item ne parvient pas à différencier efficacement les enfants ayant des performances élevées de ceux ayant des performances faibles. En revanche, six items affichent une discrimination moyenne, avec des indices p allant de .07 à .76. Parmi ces items, la majorité sont considérés comme « trop difficiles », tandis qu'un item se distingue par sa « facilité ». La majorité des items, cependant, est jugée comme ayant un niveau excellent de discrimination, avec 18 items affichant des indices *D* supérieurs à .40. Les niveaux de difficulté pour ces items varient de .10 à .76.

Finalement, concernant les Habiletés Pratiques, seulement deux items affichent un niveau de discrimination moyen, avec des indices *D* de .29. L'Item 59 (utilisation des toilettes dans les environnements non familiers) peut être considéré comme « trop difficile », tandis que l'Item 67 (boire sans renverser) comme « trop facile ». En revanche, les 23 autres items présentent un niveau excellent de discrimination, avec des indices *D* supérieurs à .40. Les indices de difficulté pour ces items varient de .14 à .66.

Les résultats de l'analyse de discrimination, combinés à l'analyse de la difficulté des items chez le groupe MAR, soutiennent à la fois les bons résultats obtenus par les corrélations item-total observées dans l'échantillon de validation suisse pour la version 4-8 ans (voir section 7.4.2.

« Corrélation item-total » de la sous-étude 1) et les résultats de cohérence interne (alpha de Cronbach) obtenus pour cet échantillon d'enfants d'âge préscolaire. En effet, les items des Habiletés Sociales et des Habiletés Pratiques montrent également un très bon niveau de discrimination, avec une minorité d'items considérée comme ayant une discrimination moyenne et un seul item (item 40 des Habiletés Sociales) comme ayant une discrimination médiocre, ainsi que des niveaux de difficulté variés. En revanche, les indices de discrimination et l'alpha de Cronbach (.73) pour les Habiletés Conceptuelles indiquent effectivement que certains items semblent moins pertinents pour cette population d'enfants d'âge préscolaire, qui présentent une discrimination moins marquée et des items plus difficiles.

Il est effectivement intéressant de noter que les Habiletés Conceptuelles de la forme 4-8 ans montrent une meilleure cohérence interne et obtiennent également de très bons résultats pour la corrélation item-total avec l'échantillon de validation composé d'enfants âgés de 5 à 8 ans. Cela suggère que les items de la DABS-F discriminent différemment les habiletés des enfants d'âge préscolaire de 3.5 à 4 ans par rapport aux plus âgés. Cette observation est cohérente avec la nature développementale du CA, les différences de discrimination entre les deux échantillons peuvent refléter le développement rapide des capacités adaptatives chez les jeunes enfants, en particulier dans le domaine conceptuel qui comprend le langage, la lecture, l'écriture, et les concepts numériques, coïncidant avec la transition que représente l'entrée à l'école obligatoire. Ces observations confirment donc la sensibilité attendue de certains items, particulièrement dans le domaine conceptuel, aux différences développementales entre les jeunes enfants et les enfants plus âgés. Dans le même sens, les Items 56 et 58 des Habiletés Pratiques, dont la corrélation item-total n'était pas significative et donc non discriminante dans la version 4-8 ans avec l'échantillon de validation, présentent ici un excellent niveau de discrimination.

Rappelons également que la méthode IRT qui sera utilisée pour l'établissement du paramétrage francophone des items attribuera des poids différents aux items selon les âges des personnes évaluées. Cette approche permettra une discrimination plus fine et adaptée à la population francophone, renforçant ainsi la précision de l'évaluation du CA à travers les différents stades de développement.

En conclusion, les résultats de cette étude apportent un soutien substantiel aux hypothèses H8a et H8b concernant les propriétés psychométriques de la DABS-F.

Concernant l'hypothèse H8a, qui postulait que les indices de discrimination d'items de la DABS-F seraient élevés (≥ .40), nos résultats montrent une excellente performance des items, particulièrement dans les domaines des Habiletés Sociales et Pratiques. Cette discrimination élevée indique que les items de la DABS-F contribuent de manière significative à la mesure du construit du CA, permettant une différenciation efficace entre les individus présentant différents niveaux d'habiletés adaptatives.

Quant à l'hypothèse H8b, qui supposait que les indices de difficulté des items de la DABS-F seraient appropriés, nos résultats révèlent une variabilité notable dans ces indices. Cette variabilité confirme que les items de la DABS-F couvrent un large éventail de niveaux de difficulté, permettant ainsi une évaluation nuancée des habiletés adaptatives. Cette caractéristique est particulièrement importante pour un outil diagnostique visant à évaluer précisément le CA à différents niveaux de fonctionnement.

Ces résultats soutiennent la validité et la fidélité de la DABS-F en tant qu'outil d'évaluation du CA. La combinaison d'une discrimination élevée des items et d'une variabilité appropriée dans leur difficulté suggère que la DABS-F est capable de fournir une évaluation précise et nuancée des habiletés adaptatives, ce qui est crucial pour son utilisation dans le diagnostic de la DI, mais également dans l'évaluation des besoins de soutien.

12. Conclusion

L’autonomie et la capacité d’adaptation qui constituent des éléments essentiels dans la vie quotidienne des individus font du CA un concept clé pour comprendre comment les individus interagissent avec leur environnement. Pourtant, malgré son rôle dans le diagnostic et l'accompagnement des personnes présentant des troubles neurodéveloppementaux, le concept et l’utilisation du CA demeurent encore en développement, notamment dans les pays francophones. Il n'est effectivement pas systématiquement évalué dans les pratiques cliniques courantes. Cela s'explique en partie par une sensibilisation encore limitée et par un accès restreint aux outils, notamment francophones, permettant d’intégrer pleinement le CA dans le processus d’évaluation et d’accompagnement. En effet, l'adaptation et la validation d’un outil d'évaluation pour les populations francophones représentent un défi considérable. Ce processus est long et complexe, nécessitant plusieurs étapes rigoureuses, ce qui retarde l'accès à des instruments valides, standardisés et adaptés aux besoins spécifiques des individus.

Ce travail de thèse s'inscrit dans une dynamique visant à enrichir et diversifier les ressources à disposition des professionnel·les œuvrant auprès de personnes présentant des troubles neurodéveloppementaux. Il apporte des informations essentielles sur l'adaptation de la DABS-F, tout en promouvant une approche plus holistique de l'évaluation et de l'accompagnement. Dans cette optique, ce travail s'est articulé autour de deux objectifs principaux : évaluer les qualités psychométriques de la DABS-F et examiner son utilité pour l'évaluation du CA chez les enfants d'âge préscolaire ayant des BEP. Les résultats obtenus à travers les différentes sous-études ont permis d’éclairer plusieurs aspects fondamentaux. Tout d’abord, ils montrent que la DABS-F constitue un outil prometteur, avec des résultats préliminaires très satisfaisants concernant sa validité et son adaptabilité au contexte francophone. De plus, en intégrant une évaluation standardisée du CA aux procédures d'évaluation déjà mises en place, ce travail nous a permis d'examiner ses apports dans un cadre réel, tel que les procédures d'éligibilité pour les MAR dans le système éducatif suisse. Les résultats obtenus mettent en évidence la complémentarité et l’intérêt de considérer le CA dans les processus d'éligibilité aux mesures de soutien. Cette approche offre des perspectives qui pourraient améliorer les pratiques d'évaluation et de soutien dans le domaine de la pédagogie spécialisée, tout en s'alignant avec les recommandations de portée internationale.

En adaptant un outil pour les régions francophones, ce projet de recherche contribue à souligner l'importance de l'évaluation du CA dans la compréhension des troubles neurodéveloppementaux, ouvrant ainsi la voie à une prise en compte plus systématique de ce critère dans les démarches diagnostiques et d'accompagnement. S'inscrivant dans cet objectif, ce travail de thèse pose des bases essentielles pour encourager l'inclusion de l'évaluation du CA dans les pratiques professionnelles et de recherche. En fournissant des données préliminaires sur la validité et la fidélité de la DABS-F, ainsi qu'un exemple concret de l'application de l'évaluation du CA dans un contexte pertinent — notamment la période cruciale de transition vers l'école chez les enfants d'âge préscolaire ayant des BEP d'origine neurodéveloppementale — il contribue à établir une fondation solide pour son utilisation dans les cadres cliniques et scientifiques. L'utilisation de la DABS-F pourrait non seulement améliorer la précision du diagnostic de la DI dans les pays francophones, mais également favoriser une standardisation des pratiques d'évaluation entre les professionnel·les. Cela pourrait renforcer la qualité des interventions et offrir une prise en charge mieux adaptée aux besoins des personnes concernées.

13. Bibliographie

Alexander, R. M., & Reynolds, M. R. (2020). Intelligence and adaptive behavior: A meta-analysis. *School Psychology Review, 49*(2), 85–110. https://doi.org/10.1080/2372966X.2020.1717374

American Educational Research Association, American Psychological Association, and the National Council on Measurement in Education. (2014). *Standards for Educational and Psychological Testing*. Washington.

American Psychiatric Association (APA). (1952). *Diagnostic and statistical manual for mental disorders*. Author.

American Psychiatric Association (APA). (1968). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (2nd ed.). Author.

American Psychiatric Association (APA). (1980). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (3rd ed.). Author.

American Psychiatric Association (APA). (1983). *DSM-III : Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux* (3e éd.).

American Psychiatric Association (APA). (1987). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (3rd ed. rev.). Author.

American Psychiatric Association (APA). (1989). *DSM-III-R : Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux* (3e éd. rév.).

American Psychiatric Association (APA). (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). Author.

American Psychiatric Association (APA). (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed. rev.). Author.

American Psychiatric Association (APA). (2003). *DSM-IV-TR : Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux* (4e éd. rév.).

American Psychiatric Association (APA). (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5* (5th ed.). Washington, DC : American psychiatric association.

American Psychiatric Association (APA). (2015). *DSM-5 Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux* (5e éd.). Elsevier Masson.

American Psychiatric Association (APA). (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (DSM-5-TR) (5th ed. rev). https ://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787

American Psychiatric Association (APA). (2023). *DSM-5-TR Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux* (5e éd. rév.). Elsevier Masson.

Arias, B., Verdugo, M. A., Navas, P., & Gómez, L. E. (2013). Factor structure of the construct of adaptive behavior in children with and without intellectual disability. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 13*(2), 155–166. https://doi.org/10.1016/S1697-2600(13)70019-X

Ayer, G. (2015). Nouvelle version de la procédure d'évaluation standardisée (PES 2014) : élaboration et développements. *Revue Suisse de Pédagogie Spécialisée, (2),* 13-19.

Ayer, G., & Salamin, M. (2021). *Informations sur les fiches du CSPS et de la CIIP à l'attention du corps enseignant : Différenciation pédagogique et compensation des désavantages.*

Balboni, G., Bacherini, A., Anselmi, P., Brovedani, P., Buono, S., Micheletti, S., Robusto, E., & Tassé, M. J. (2022). Italian Diagnostic Adaptive Behavior Scale: Reliability and diagnostic accuracy compared with the Vineland-II. *Research in Developmental Disabilities, 123*, 104185. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2022.104185

Balboni, G., Tassé, M. J., Schalock, R. L., Borthwick-Duffy, S. A., Spreat, S., Thissen, D., Widaman, K. F., Zhang, D., & Navas, P. (2014). The Diagnostic Adaptive Behavior Scale: Evaluating its diagnostic sensitivity and specificity. *Research in Developmental Disabilities, 35*(11), 2884–2893. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2014.07.032

Benson, N. F., Floyd, R. G., Kranzler, J. H., Eckert, T. L., Fefer, S. A., & Morgan, G. B. (2019). Test use and assessment practices of school psychologists in the United States: Findings from the 2017 National Survey. *Journal of School Psychology, 72,* 29–48. https://doi.org/10.1016/j.jsp.2018.12.004

Bertelli, M. O., Hollenweger Haskell, J., Tassé, M. J., Straccia, C., Rondini, E., Bianco, A., Jung, R., Buonaguro, E. F., Simeonsson, R. J., Munir, K., & Salvador-Carulla, L. (2022). Intellectual disability/intellectual developmental disorder. In M. O. Bertelli, S. (S.) Deb, K. Munir, A. Hassiotis, & L. Salvador-Carulla (Eds.), *Textbook of psychiatry for intellectual disability and autism spectrum disorder* (pp. 1–49). Springer Nature Switzerland AG. https://doi.org/10.1007/978-3-319-95720-3_1

Bölte, S., & Poustka, F. (2002). The relation between general cognitive level and adaptive behavior domains in individuals with autism with and without co-morbid mental retardation. *Child Psychiatry and Human Development, 33*, 165–172. https://doi.org/10.1023/A:1020734325815

Bonvin, P. (2011). La procédure d'évaluation standardisée pour la détermination des besoins individuels. *Bulletin CIIP, 25*, 15-17.

Bouchand, J. (2013). L'intégration sociale et professionnelle des personnes avec déficience intellectuelle : La place centrale des compétences adaptatives. *La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation, 3*, 167-184.

Brisson, A., Bolduc, M., & Jourdan-Ionescu, C. (2014). Étude descriptive de l'évaluation de comorbidité psychiatrique en déficience intellectuelle adulte. *Revue francophone de la déficience intellectuelle*, *25*, 5-22. https://doi.org/10.7202/1028213ar

Buntinx, W. H. E. (2006). The relationship between WHO-ICF and the AAMR-2002 system. In H. Switzky & S. Greenspan (Eds.), *What is mental retardation? Ideas for an evolving disability in the 21st century* (pp. 303–323). Washington, DC: American Association on Mental Retardation.

Buntinx, W. H. E. (2015, 27 février). *La déficience intellectuelle : terminologies, définitions, fonctionnement, soutien, classification* [Présentation orale]. Lille, France.

Caron, J. (1999). *Un guide de validation transculturelle des instruments de mesure en santé mentale*. Réseau Santé mentale FRSQ.
Consulté sur https://instrumentspsychometriques.mcgill.ca/instruments/guide.htm

Centre suisse de pédagogie spécialisée (CSPS). (2024a). Procédure d'évaluation standardisée (PES) : *Développement de la PES.*
Consulté sur https://www.csps.ch/themes/pes/developpement

Centre suisse de pédagogie spécialisée (CSPS). (2024b). *Procédure d'évaluation standardisée (PES) : présentation*. Consulté sur : https://www.csps.ch/fr/Thmes/Procdure-dvaluation-standardise-PES/Prsentation/page34388.aspx

Chandler, S., Carter Leno, V., White, P., Yorke, I., Hollocks, M. J., Baird, G., et al. (2022). Pathways to adaptive functioning in autism from early childhood to adolescence. *Autism Research*, 15(10), 1883–1893. https://doi.org/10.1002/aur.2785

Cicchetti, D. V. (1994). Guidelines, criteria, and rules of thumb for evaluating normed and standardized assessment instruments in psychology. *Psychological Assessment, 6*(4), 284–290. https://doi.org/10.1037/1040-3590.6.4.284

Clark, C., Prior, M., & Kinsella, G. (2002). The relationship between executive function abilities, adaptive behaviour, and academic achievement in children with externalising behaviour problems. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *43*(6), 785-796.

Clausen, J. (1972). Quo vadis, AAMD? *Journal of Special Education, 6*, 51–60.

Coelho, V., Castro, S., Grande, C., & Pinto, A. I. (2017). ICF-CY in early childhood intervention: A step-by-step model for assessment-intervention processes. In S. Castro & O. Palikara (Eds.), *An emerging approach for education and care: Implementing a worldwide classification of functioning and disability* (pp. 123-145). Routledge.

Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP). (2007). *Accord intercantonal sur la collaboration dans le domaine de la pédagogie spécialisée.*

Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP). (2011a). *Dossier de présentation de la procédure d'évaluation standardisée pour la détermination des besoins individuels (PES).* Berne : CDIP.

Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP). (2011b). *L'accord intercantonal du 14 juin 2007 sur l'harmonisation de la scolarité obligatoire (concordat HarmoS).* Berne : Secrétariat général de la CDIP.

Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP). (2014). *Procédure d'évaluation standardisée (PES) : Outil destiné aux cantons pour la prise de décision en vue de l'attribution de mesures renforcées de pédagogie spécialisée* [Manuel]. Berne : CDIP.

Conseil d'État du canton de Fribourg. (2019). *Règlement sur la pédagogie spécialisée (RPS)*. Consulté sur : https://bdlf.fr.ch/app/fr/texts_of_law/411.5.11

Courbois, Y., & Paour, J. L. (2007). Le retard mental. *Psychologie du développement et de l'éducation*. Paris, France : Presses Universitaires de France (PUF).

Crocker, N., Vaurio, L., Riley, E. P., & Mattson, S. N. (2009). Comparison of adaptive behavior in children with heavy prenatal alcohol exposure or attention-deficit/hyperactivity disorder. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research, 33*(11), 2015-2023.

Cronbach, L. J. (1970). Mental tests and the creation of opportunity. *Proceedings of the American Philosophical Society, 114*(6), 480-487.

Delacroix, E., Jolibert, A., Monnot, É., & Jourdan, P. (2021). Chapitre 8. Les analyses factorielles et l'analyse multidimensionnelle non-métrique. In *Marketing research* (pp. 219–268). Dunod.

Dell'Armo, K. A., & Tassé, M. J. (2019). The role of adaptive behavior and parent expectations in predicting post-school outcomes for young adults with intellectual disability. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 49*, 1638–1651. https://doi.org/10.1007/s10803-018-3857-6

Del Prette, Z. A., & Del Prette, A. (2021). Social Skills. In *Social Competence and Social Skills: A Theoretical and Practical Guide* (pp. 3-15). Cham: Springer International Publishing.

Dénervaud, F., Kuenlin, C., Sieber, M., & Vagnières, M. (2015). Utilisation de la procédure d'évaluation standardisée (PES) dans la partie francophone du canton de Fribourg : une évaluation ajustée aux besoins de l'élève. *Revue Suisse de Pédagogie Spécialisée, (2)*, 27-34.

Desjardins, J. (2005). L'analyse de régression logistique. *Tutorial in Quantitative Methods for Psychology, 1*(1), 35-41. https://doi.org/10.20982/tqmp.01.1.p035

Des Portes, V., & Héron, D. (2020). *Troubles du développement intellectuel. Contraste, 51*(1), 91-117.

Desquenne, G., & Cappe, E. (2020). Les échelles de comportement adaptatif Vineland II dans le domaine du neurodéveloppement : Les exemples du TSA et du TDAH. *Contraste, 51*(1), 203-220

DeVellis, R. F. (2017). Reliability. In *Scale development: Theory and applications* (4th ed., pp.49-85). SAGE Publications.

Di Nuovo, S. F., & Buono, S. (2007). Psychiatric syndromes comorbid with mental retardation: Differences in cognitive and adaptive skills. *Journal of Psychiatric Research, 41*(9), 795-800. https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2006.02.011

Direction générale de l'enseignement obligatoire du canton de Vaud. (s. d.). Structures scolaires du canton de Vaud et des USA. Consulté sur : https://www.vd.ch/fileadmin/user_upload/organisation/dfj/dgeo/fichiers_pdf/schemas_comparatifs/Explicatif-VD-USA.pdf

Doll, E. A. (1936). Preliminary standardization of the Vineland Social Maturity Scale. *American Journal of Orthopsychiatry, 6*(2), 283.

Doll, E. A. (1941). IQ and mental deficiency. *Journal of Consulting Psychology, 4*(2), 53.

Dunn, T. J., Baguley, T., & Brunsden, V. (2014). From alpha to omega: A practical solution to the pervasive problem of internal consistency estimation. *British Journal of Psychology, 105*(3), 399–412. https://doi.org/10.1111/bjop.12046

Dykens, E. M., Hodapp, R. M., & Evans, D. W. (2006). Profiles and development of adaptive behavior in children with Down syndrome. *Down Syndrome Research and Practice, 9*(3), 45–50. https://doi.org/10.3104/reprints.293

État de Fribourg. (n.d.-a). *Des mesures d'aide renforcées de pédagogie spécialisée*. Consulté sur :https://www.fr.ch/formation-et-ecoles/scolarite-obligatoire/des-mesures-daide-renforcees-de-pedagogie-specialisee

État de Fribourg. (n.d.-b). *Pédagogie spécialisée : avant l'école*. Consulté sur : https://www.fr.ch/formation-et-ecoles/prescolaire/pedagogie-specialisee-avant-lecole

Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5th ed.). Sage Publications Limited.

Garcin, N. (2003). Les définitions et les systèmes de classification. In M. J. Tassé & D. Morin (Eds.), *La déficience intellectuelle*. Gaëtan Morin Éditeur.

Gilbert, S. F., & Barresi, M. J. F. (2016). *Developmental Biology* (11th ed.). Sinauer Associates.

Gleason, K., & Coster, W. (2012). An ICF-CY-based content analysis of the Vineland Adaptive Behavior Scales-II. *Journal of Intellectual and Developmental Disability, 37*(4), 285-293. https://doi.org/10.3109/13668250.2012.720675

Gottfredson, L. (1997). Mainstream science on intelligence: An editorial with 52 signatories, history, and bibliography. *Intelligence, 24*, 13-23. https://doi.org/10.1016/S0160-2896(97)90011-8

Grand Conseil du canton de Fribourg. (2017). *Loi sur la pédagogie spécialisée (LPS)*. Consulté sur : https://bdlf.fr.ch/app/fr/texts_of_law/411.5.1

Greenspan, S. I. (1979). Social intelligence in the retarded. In N. R. Ellis (Ed.), *Handbook of mental deficiency: Psychological theory and research* (2nd ed., pp. 483–531). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Greenspan, S. I. (1981). Defining childhood social competence: A proposed working model. In B. K. Keogh (Ed.), *Advances in Special Education* (Vol. 3, pp. 1–39). Greenwich, CT: JAI Press.

Greenspan, S. (1999). A contextualist perspective on adaptive behavior. In R. L. Schalock (Ed.), *Adaptive behavior and its measurement: Implications for the field of mental retardation* (pp. 61-76). Washington, DC: American Association on Mental Retardation.

Greenspan, S. (2006). Functional concepts in mental retardation: Finding the natural essence of an artificial category. *Exceptionality, 14*(4), 205–224. https://doi.org/10.1207/s15327035ex1404_3

Greenspan, S., Harris, J. C., & Woods, G. W. (2015). Intellectual disability is "a condition, not a number": Ethics of IQ cut-offs in psychiatry, human services and law. *Ethics, medicine and public health, 1*(3), 312-324.

Grossman, H. J. (Ed.). (1973). *A manual on terminology and classification in mental retardation* (Rev. ed.). Washington, D.C.: American Association on Mental Deficiency.

Grossman, H. J. (Ed.). (1983). *Classification in mental retardation*. Washington, DC: American Association on Mental Deficiency.

Guillain, A., & Pry, R. (2007). L'adaptation scolaire et la réorganisation des compétences sociocognitives chez les enfants entre trois et quatre ans : stabilité et changement de styles pédagogiques. *Revue française de pédagogie, Recherches en éducation*, 158, 59-69. ENS Éditions.

Guralnick, M. J. (2019). *Effective early intervention: The developmental systems approach* (pp. 1–22). Paul H. Brookes Publishing Company.

Harries, J., Guscia, R., Kirby, N., Nettelbeck, T., & Taplin, J. (2005). Support needs and adaptive behaviors. *American Journal on Mental Retardation, 110*(5), 393-404.

Harris, J. C. (2006). *Intellectual Disability: Understanding Its Development, Causes, Classification, Evaluation, and Treatment*. New York, Oxford University Press.

Harrison, P. L. (2020). Adaptive behavior assessment of preschool children. In V. C. Alfonso, B. A. Bracken, & R. J. Nagle (Eds.), *Psychoeducational assessment of preschool children* (5th ed., pp. 190-209). Routledge.

Harrison, P., & Oakland, T. (2003). *Adaptive Behavior Assessment System (ABAS-II).* San Antonio, TX: The Psychological Corporation.

Heber, R. (1959). A manual on terminology and classification in mental retardation [Monograph supplement]. *American Journal on Mental Deficiency, 64*(2), 1– 111.

Heber, R. (1961). A manual on terminology and classification on mental retardation (rev. ed.). American Association on Mental Deficiency.

Holland, P. W., & Wainer, H. (2012). *Differential item functioning.* New York: Routledge.

Hollenweger, J. (2011). Development of an ICF-based eligibility procedure for education in Switzerland. *BMC Public Health*, 1-8. Springer.

Hull, J. T., & Thompson, J. C. (1980). Predicting adaptive functioning of mentally retarded persons in community settings. *American Journal of Mental Deficiency*, *85*, 253-261.

Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm). (2016). *Déficiences intellectuelles*. Collection Expertise collective. Montrouge : EDP Sciences, 2016.

Kamphaus, R.W. (1987). Conceptual and psychometric issues in the assessment of adaptive behavior. *Journal of Special Education, 21*(1), 27-35.

Kanne, S. M., Gerber, A. J., Quirmbach, L. M., Sparrow, S. S., Cicchetti, D. V., & Saulnier, C. A. (2011). The role of adaptive behavior in autism spectrum disorders: Implications for functional outcome. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 41*, 1007-1018. https://doi.org/10.1007/s10803-010-1144-2

Keith, T. Z., Fehrmann, P. G., Harrison, P. L., & Pottebaum, S. M. (1987). The relation between adaptive behavior and intelligence: Testing alternative explanations. *Journal of School Psychology*, *25*(1), 31-43.

King, B. H., Toth, K. E., Hodapp, R. M., & Dykens, E. M. (2009). Intellectual disability. In B. J. Sadock, V. A. Sadock, & P. Ruiz (Eds.), *Comprehensive textbook of psychiatry* (9th ed., pp. 3444–3474). Lippincott Williams & Wilkins.

Klaiman, C., Quintin, E.-M., Jo, B., Lightbody, A. A., Hazlett, H. C., Piven, J., Hall, S. S., & Reiss, A. L. (2014). Longitudinal profiles of adaptive behavior in fragile X syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(8), 2561-2572. https://doi.org/10.1542/peds.2013-3990

Kline, P. (1986) Computing test-reliability. *A Handbook of Test Construction: Introduction to Psychometric Design* (pp. 118-132). New York: Methuen & Co.

Kronenberg, B. (2015). La procédure d'évaluation standardisée (PES) 2014. *Revue Suisse de Pédagogie Spécialisée*, (2), 7-12.

Kusi-Mensah, K., Nuamah, N. D., Wemakor, S., Agorinya, J., Seidu, R., Martyn-Dickens, C., & Bateman, A. (2022). Assessment tools for executive function and adaptive function following brain pathology among children in developing country contexts: a scoping review of current tools. *Neuropsychology Review*, *32*(3), 459-482. https://doi.org/10.1007/s11065-022-09538-3

Lamoureux-Hébert, M., Morin, D., & Crocker, A. (2010). Support needs of individuals with mild and moderate intellectual disabilities and challenging behaviors. *Journal of Mental Health Research in Intellectual Disabilities, 3*(2), 67-84. https://doi.org/10.1080/19315861003650558

Laveault, D., & Grégoire, J. (2014). *Introduction aux théories des tests en psychologie et en sciences de l'éducation* (3e éd.). de Boeck.

Lecavalier, L., Tassé, M. J., & Lévesque, S. (2001). Assessment of mental retardation by school psychologists. *Canadian Journal of School Psychology, 17*(1), 97–107.

Londin-Quny, F. (2006). Évaluation du comportement adaptatif et étude sur la dépression majeure chez des adultes présentant un retard mental vivant en institution [Mémoire de Master non publié]. Université Blaise-Pascal, France.

Loranger, M., & Pépin, M. (2003). La mesure de l'intelligence. In M. J. Tassé & D. Morin (Eds.), *La déficience intellectuelle* (pp. 41-54). Gaëtan Morin Éditeur.

Luckasson, R., Borthwick-Duffy, S. A., Buntinx, W., Coulter, D., Craig, P., Reeve, A., Schalock, R. L., Snell, M. E., Spitalnik, D. M., Spreat, S., & Tassé, M. J (2002). *Mental retardation: Definition, classification, and systems of supports* (10th ed.). American Association on Mental Retardation.

Luckasson, R., Coulter, D., Polloway, E. A., Reiss, S., Schalock, R. L., Snell, M. E., Spitalnik, D. M., & Stark, J. A. (1992). *Mental retardation: Definition, classification, and systems of supports* (9th ed.). American Association on Mental Retardation.

Luckasson, R., & Reeve, A. (2001). Naming, defining, and classifying in mental retardation. *Mental Retardation, 39*(1), 47–52. https://doi.org/10.1352/0047-6765(2001)039<0047:NDACIM>2.0.CO;2

Luckasson, R., & Schalock, R. L. (2013). Defining and applying a functionality approach to intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research, 57*(7), 657–668. https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2012.01575.x

Martini-Willemin, B.-M., & Gremion, M. (2016). Enfants à besoins éducatifs particuliers en structures de la petite enfance : Un terrain accueillant mais préoccupé. *Spirale. Revue de recherches en éducation, 57*, 27–41. https://doi.org/10.3406/spira.2016.986

Matthey, S., & Petrovski, P. (2002). The Children's Depression Inventory: Error in cutoff scores for screening purposes. *Psychological assessment, 14*(2), 146. https://doi.org/10.1037/1040-3590.14.2.146

Maulik, P. K., Mascarenhas, M.N., Mathers, C.D., Dua, T., & Saxena, S. (2011) Prevalence of intellectual disability: a meta-analysis of population-based studies. *Research in Developmental Disabilities, 3*, 419–436. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2010.12.018

Maurice, P., Bouffard, C., Desjardin, S., Michaud, D., Bécu, J.-F., & Clermont, A. (2007, June 11). *Nunavik Adaptive Behavior Scale (NABS): Evaluation of Adaptive Behavior in Inuit Population with Suspected Mental Retardation* [Poster]. 19th IUHPE World Conference on Health Promotion and Health Education, Vancouver, BC.

Maurice, P., & Desjardins, S. (2007, 17 octobre). *L'échelle de comportement adaptatif du Nunavik : un outil d'évaluation de la déficience intellectuelle* [Présentation orale]. Présentation au Réseau de santé enfant, jeune et famille. Consulté sur https://fr.slideserve.com/ronda/pr-sentation-au-r-seau-de-sant-enfant-jeune-et-famille

Maurice, P., Morin, D., & Tassé, M. J. (1991). *Manuel technique de l'Échelle québécoise de comportements adaptatifs (EQCA)*. UQAM, Montréal, Québec.

Maurice, P., & Piédalue, M. (2003). L'évaluation et la mesure du comportement adaptatif. In M.J. Tassé & D. Morin (Éds.), *La déficience* intellectuelle (pp. 57-67). Boucherville : Gaëtan Morin Éditeur.

McDonald, R. P. (1981). The dimensionality of tests and items. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology, 34*(1), 100–117. https://doi.org/10.1111/j.2044-8317.1981.tb00621.x

McGrew, K., & Bruininks, R. (1989). The factor structure of adaptive behavior. *School Psychology Review, 18*(1), 64–81.

McKenzie, K., & Milton, M., Smith, G. & Ouellette-Kuntz, H. (2016). Systematic Review of the Prevalence and Incidence of Intellectual Disabilities: Current Trends and Issues. *Current Developmental Disorders Reports, 3*, 104–115.

Meyers, C. E., Nihira, K., & Zetlin, A. (1979). The measurement of adaptive behavior. In N. R. Ellis (Ed.), *Handbook of mental deficiency: Psychological theory and research* (2nd ed., pp. 215–253). Erlbaum.

Minnesota Governor's Council on Developmental Disabilities. (n.d.). *Parallels: The history of developmental disabilities in Minnesota (Volume 5)*. Minnesota Department of Human Services. Consulté sur : https://mn.gov/mnddc/parallels/5g.html

Mouga, S., Almeida, J., Café, C., Duque, F., & Oliveira, G. (2015). Adaptive profiles in autism and other neurodevelopmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 45*, 1001-1012.

Nihira, K. (1999). Adaptive behavior: A historical overview. In R. L. Schalock (Ed.), *Adaptive behavior and its measurement: Implications for the field of mental retardation* (pp. 3–16). American Association on Mental Retardation.

Nihira, K., Leland, H., & Lambert, N. (1993). *Adaptive Behavior Scale-residential and community edition (ABS-RC)*. Pro-Ed Publishing.

Nunnally J. C. (1978). *Psychometric Theory* (2nd ed). New- York: McGraw-Hill.

Obi, O., Van Naarden Braun, K., Baio, J., Drews-Botsch, C., Devine, O., & Yeargin-Allsopp, M. (2011). Effect of incorporating adaptive functioning scores on the prevalence of intellectual disability. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities, 116*(5), 360–370. https://doi.org/10.1352/1944-7558-116.5.360

Office fédéral de la statistique (OFS). (2024). *Pédagogie spécialisée au sein de l'école obligatoire*. Consulté sur : https://www.bfs.admin.ch/asset/fr/30865247

Organisation des Nations Unies (ONU). (2006). *Convention relative aux droits des personnes handicapées.* New York.

Organisation Mondiale de la Santé (OMS). (1968). *Manuel de la classification internationale des maladies : Huitième révision (CIM-8)*. Genève : Auteur.

Organisation Mondiale de la Santé (OMS). (1993). *Classification internationale des maladies : Dixième révision* (CIM-10).

Organisation Mondiale de la Santé (OMS). (2001). *Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé (CIF)*. Organisation mondiale de la santé.

Organisation Mondiale de la Santé (OMS). (2008). *Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes (CIM-10).* Consulté sur : https://icd.who.int/browse10/2008/fr#/F70-F79

Organisation Mondiale de la Santé (OMS). (2012). *Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé : Version pour enfants et adolescents (CIF-EA)*. Organisation mondiale de la santé.

Organisation Mondiale de la Santé (OMS). (2022). *Classification internationale des maladies et des problèmes de santé connexes : Onzième révision* (CIM-11). Genève, OMS. Consulté sur : https://icd.who.int/fr

Papazoglou, A., Jacobson, L., & Zabel, T. (2013). More than intelligence: Distinct cognitive/behavioral clusters linked to adaptive dysfunction in children. *Journal of the International Neuropsychological Society, 19*(2), 189–197. https://doi.org/10.1017/S1355617712001191

Peters, G.-J. Y. (2014). The alpha and the omega of scale reliability and validity: Why and how to abandon Cronbach's alpha and the route towards more comprehensive assessment of scale quality. *The European Health Psychologist, 16*(2), 56–69. https://doi.org/10.31234/osf.io/h47fv

Peterson, R. A. (1995). Une méta-analyse du coefficient alpha de Cronbach. *Recherche et Applications en Marketing (French Edition)*, *10*(2), 75-88. https://www.jstor.org/stable/40588998

Petitpierre, G. (2009). Tour d'horizon des services spécialisés proposés à la petite enfance et politiques en matière d'éducation précoce spécialisée en Suisse. *Contraste, 31-32*(2), 55–76. https://doi.org/10.3917/cont.031.0055

Petitpierre, G. (2013). Accès aux mesures renforcées de pédagogie spécialisée en Suisse : L'influence de la CIF sur la procédure et les critères d'éligibilité. *ALTER, European Journal of Disability Research*, 7, 20-31. https://doi.org/10.1016/j.alter.2012.09.002

Price, J. A., Morris, Z. A., & Costello, S. (2018). The application of adaptive behaviour models: A systematic review. *Behavioral Sciences, 8*(1), Article 11. https://doi.org/10.3390/bs8010011

Pry R., Guillain A., Foxonet C. (1996). Adaptation sociale et compétences sociocognitives chez l'enfant de 4-5 ans. Enfance, 3, 315-329. https://doi.org/10.3406/enfan.1996.3030

Pugliese, C. E., Anthony, L., Strang, J. F., Dudley, K., Wallace, G. L., & Kenworthy, L. (2015). Increasing adaptive behavior skill deficits from childhood to adolescence in autism spectrum disorder: Role of executive function. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45, 1579–1587. https://doi.org/10.1007/s10803-014-2309-1

Réseau Pédagogique Neuchâtelois. (2021). *Besoins éducatifs particuliers : références et glossaire*. Consulté sur : https://www.rpn.ch/Sites/Public/Glossaire/index.html

Reschly, D. J. (2002a). The relationship of intelligence and adaptive behavior. In D. J.

Reschly, D. J. (2002b). The role of adaptive behavior assessment. In D. J. Reschly, T. G. Myers, & C. R. Hartel (Eds.), *Mental retardation: Determining eligibility for social security benefits* (pp. 141–207). National Academies Press.

Reschly, D. J., & Ward, S. M. (1991). Use of adaptive behavior measures and overrepresentation of Black students in programs for students with mild mental retardation. *American Journal on Mental Retardation, 96*(3), 257–268.

Reynolds, C. R., & Livingston, R. A. (2021). *Mastering modern psychological testing*. Cham: Springer International Publishing.

Roulin, J.-L. (2018). Aide quizz. Psychométrie. Consulté sur : https://www.psychometrie.jlroulin.fr/cours/aide_quizz.html?E63.html

Sahli Lozano, C., & Gosteli, D. A. (2022). Sonderklassen und integrative Förderung im nationalen Vergleich: Mögliche Auswirkungen der kantonalen Umsetzungsrichtlinien auf Betroffene und Schulteams. *Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik*, 28(4), 16-23. Consulté sur : https://www.szh-csps.ch/z2022-04-02

Salamin, M., Ayer, G., Jost-Hurni, M., Centre suisse de pédagogie spécialisée (CSPS), & Conférence intercantonale de l'instruction publique de la Suisse romande et du Tessin (CIIP). (2021). *Déficiences intellectuelles et scolarisation à l'école régulière : informations à l'intention du corps enseignant sur la déficience, les mesures de différenciation pédagogique et la compensation des désavantages* [Document pédagogique]. Consulté sur : https://edudoc.ch/record/206204/files/Fiche-deficiences-intellectuelles

Sanches-Ferreira, M., Simeonsson, R. J., Silveira-Maia, M., & Alves, S. (2015). Evaluating implementation of the International Classification of Functioning, Disability and Health in Portugal's special education law. *International Journal of Inclusive Education, 19*(5), 457-468. https://doi.org/10.1080/13603116.2014.940067

Schalock, R. L. (1999). The merging of adaptive behavior and intelligence: Implications for the field of mental retardation. In R. L. Schalock (Ed.), *Adaptive behavior and its measurement: Implications for the field of mental retardation* (pp. 43-59). American Association on Mental Retardation.

Schalock, R. L., Borthwick-Duffy, S. A., Bradley, V. J., Buntinx, W. H. E., Coulter, D. L., Craig, E. M., Gomez, S. C., Lachapelle, Y., Luckasson, R., Reeve, A., Shogren, K. A., Snell, M. E., Spreat, S., Tassé, M. J., Thompson, J. R., Verdugo-Alonso, M. A., Wehmeyer, M. L., & Yeager, M. H. (2011). Déficience intellectuelle : définition, classification et systèmes de soutien (11e éd.) (D. Morin, dir. trad.). Consortium national de recherche sur l'intégration sociale. (Ouvrage original publié en 2010).

Schalock, R. L., Buntinx, W. H. E., Borthwick-Duffy, S., Bradley, V., Craig, E. M., Coulter, D. L., Gomez, S. C., Lachapelle, Y., Luckasson, R. A., Reeve, A., Shogren, K. A., Snell, M. E., Spreat, S., Tassé, M. J., Thompson, J. R., Verdugo, M. A., Wehmeyer, M. L., & Yeager, M. H. (2010). *Intellectual disability: Definition, classification, and system of supports* (11th ed). Washington, DC: American Association on Intellectual and Developmental Disabilities.

Schalock, R. L., & Luckasson, R. (2013). What's at stake in the lives of people with intellectual disability? Part I: The power of naming, defining, diagnosing, classifying, and planning supports. *Intellectual and Developmental Disabilities, 51*(2), 86-93.

Schalock, R. L., Luckasson, R. A., & Shogren, K. A. (2007). The renaming of mental retardation: Understanding the change to the term intellectual disability. *Intellectual and Developmental Disabilities, 45*(2), 116–124. https://doi.org/10.1352/1934-9556(2007)45[116:TROMRU]2.0.CO;2

Schalock, R. L., Luckasson, R., & Tassé, M. J. (2021a). *Déficience intellectuelle : Définition, diagnostic, classification et systèmes de soutien* (12e éd.) (D. Morin, dir. Trad.). American Association on Intellectual and Developmental Disabilities. (Ouvrage original publié en 2021).

Schalock, R. L., Luckasson, R. & Tassé, M. J. (2021b). *Intellectual disability: definition, diagnosis, classification and systems of supports* (12th ed.). American Association on Intellectual and Developmental Disabilities.

Schober, P., Boer, C., & Schwarte, L. A. (2018). Correlation coefficients: Appropriate use and interpretation. Anesthesia & Analgesia, 126(5), 1763–1768. https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000002864

Schworer, E. K., Esbensen, A. J., Nguyen, V., Bullard, L., Fidler, D. J., Daunhauer, L. A., Mervis, C. B., Becerra, A. M., Abbeduto, L., & Thurman, A. J. (2022). Patterns and predictors of adaptive skills in 2- to 7-year-old children with Down syndrome. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 47(4), 1–10. https://doi.org/10.1186/s11689-022-09430-4

Sciarini, P. (2024). *Politique suisse*. Éditions Épistémé.

Service Éducatif Itinérant de Fribourg (SEI Fribourg). (n.d.). *Offre : l'essentiel en quelques mots*. Consulté sur : https://www.sei-fribourg.ch/offre

Simões, C., Santos, S., Biscaia, R., & Thompson, J. R. (2016). Understanding the relationship between quality of life, adaptive behavior and support needs. *Journal of Developmental and Physical Disabilities, 28*(6), 835-847. https://doi.org/10.1007/s10882-016-9514-0

Sparrow, S. S., Cicchetti, D. V., & Balla, D. A. (2005). *Vineland adaptive behavior scales, second edition (Vineland-II)*. American Guidance Service.

Sparrow, S. S., Cicchetti, D. V., & Balla, D. A. (2015). *Vineland-II : Échelles de comportement adaptatif Vineland, seconde édition*. Montreuil, France : Éditions du Centre de Psychologie Appliquée (ECPA), Pearson.

Spreat, S. (1999). Psychometric standards for adaptive behavior assessment. In R. L. Schalock (Ed.), *Adaptive behavior and its measurement: Implications for the field of mental retardation* (pp. 103-108). American Association on Mental Retardation.

Sukhodolsky, D. G., do Rosario-Campos, M. C., Scahill, L., Katsovich, L., Pauls, D. L., Peterson, B. S., & al. (2005). Adaptive, emotional, and family functioning of children with obsessive-compulsive disorder and comorbid attention deficit hyperactivity disorder. *American Journal of Psychiatry, 162*(6), 1125-113. https://doi.org/10.1176/appi.ajp.162.6.1125

Taber, K. S. (2018). The use of Cronbach's alpha when developing and reporting research instruments in science education. *Research in Science Education, 48*(6), 1273–1296. https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2

Takata, Y., Ansai, T., Soh, I., Awano, S., Nakamichi, I., Akifusa, S., et al. (2013). High-level activities of daily living and disease-specific mortality during a 12-year follow-up of an octogenarian population. *Clinical Interventions in Aging*, *8*, 721-728.

Tassé, M. (2016, July 9). *The importance of adaptive behavior for the diagnosis of ID and global assessment* [Conference session]. *European Conference on Psychological Theory and Research on Intellectual and Developmental Disabilities*, Lille, France.

Tassé, M. J. (2017). Adaptive behavior. In K. A. Shogren, M. L. Wehmeyer, & N. N. Singh (Eds.), *Handbook of positive psychology in intellectual and developmental disabilities: Translating research into practice* (pp. 201-2015). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-59066-0

Tassé, M. J. (2021). Adaptive behavior and functional life skills across the lifespan: Conceptual and measurement issues. In R. Lang & P. Sturmey (Eds.), *Adaptive behavior strategies for individuals with intellectual and developmental disabilities: Evidence-based practices across the life span* (pp. 1-20). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-66441-1_1

Tassé, M. J., & Balboni, G. (2021). Theories and measurement of adaptive behavior. In L. M. Glidden, L. Abbeduto, L. L. McIntyre, & M. J. Tassé (Eds.), *APA handbook of intellectual and developmental disabilities: Foundations* (pp. 425–450). American Psychological Association**.** https://doi.org/10.1037/0000194-016

Tassé, M. J., Balboni, G., Navas, P., Luckasson, R., Nygren, M. A., Belacchi, C., Bonichini, S., Reed, G. M., & Kogan, C. S. (2019). Developing behavioural indicators for intellectual functioning and adaptive behaviour for ICD-11 disorders of intellectual development. *Journal of Intellectual Disability Research, 63*(5), 386-407. https://doi.org/10.1111/jir.12582

Tassé, M. J., & Craig, E. M. (1999). Critical issues in the cross-cultural assessment of adaptive behavior. In R. L. Schalock (Ed.), *Adaptive behavior and its measurement: Implications for the field of mental retardation* (pp. 161–184). American Association on Mental Retardation.

Tassé, M. J., & Kim, M. (2023). Examining the Relationship between Adaptive Behavior and Intelligence. *Behavioral sciences*, 13, 252. https://doi.org/10.3390/bs13030252

Tassé, M. J., Luckasson, R., & Schalock, R. L. (2016a). The relation between intellectual functioning and adaptive behavior in the diagnosis of intellectual disability. *Intellectual and Developmental Disabilities, 54*(6), 381–390. https://doi.org/10.1352/1934-9556-54.6.381

Tassé, M. J., & Mehling, M. H. (2016). Measuring intellectual functioning and adaptive behavior in determining intellectual disability. In K. A. Shogren & M. Wehmeyer (Eds.), *Handbook of research-based practices for educating students with intellectual disability* (pp. 71–86). Routledge.

Tassé, M. J., Schalock, R. L., Balboni, G., Bersani, H., Jr., Borthwick-Duffy, S. A., Spreat, S., Thissen, D., Widaman, K. F., & Zhang, D. (2012). The construct of adaptive behavior: Its conceptualization, measurement, and use in the field of intellectual disability. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities, 117*(4), 291–303.

Tassé, M. J., Schalock, R. L., Balboni, G., Spreat, S., & Navas, P. (2016b). Validity and reliability of the Diagnostic Adaptive Behaviour Scale. *Journal of Intellectual Disability Research, 60*(1), 80–88. https://doi.org/10.1111/jir.12239

Tassé, M. J., Schalock R. L., Thissen, D., Balboni, G., Bersani Jr., H., Borthwick-Duffy, S. A., Spreat, S., Widaman, K. F., & Zhang, D. (2017). *Diagnostic Adaptive Behavior Scale user's manual*. American Association on Intellectual Developmental Disabilities.

Tassé, M. J., Schalock, R. L., Thissen, D., Balboni, G., Bersani, H. H., Borthwick-Duffy, S. A., Jr., Spreat, S., Widaman, K. F., Zhang, D., & Navas, P. (2016c). Development and standardization of the Diagnostic Adaptive Behavior Scale: Application of item response theory to the assessment of adaptive behavior. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities, 121*(2), 79–94. https://doi.org/10.1352/1944-7558-121.2.79

Tellegen, P. J., Laros, J., & Kiat, M. (2009). *SON-R 2 ½ - 7 : Test non verbal d'intelligence, adaptation française*. Hogrefe.

Thompson, J. R., Bradley, V. J., Buntinx, W. H. E., Schalock, R. L., Shogren, K. A., Snell, M. E., Wehmeyer, M. L., Borthwick-Duffy, S., Coulter, D. L., Craig, E. M., Gomez, S. C., Lachapelle, Y., Luckasson, R. A., Reeve, A., Spreat, S., Tassé, M. J., Verdugo, M. A., & Yeager, M. H. (2009). Conceptualizing supports and the support needs of people with intellectual disability. *Journal of Intellectual & Developmental Disability, 47*(2), 135-146. https://doi.org/10.1352/1934-9556-47.2.135

Thompson, J. R., Bryant, B. R., Campbell, E. M., Craig, E. M., Hughes, C. M., Rotholz, D. A., Schalock, R. L., Silverman, W. P., Tassé, M. J., & Wehmeyer, M. L. (2004). *Supports Intensity Scale: Users Manual*. Washington, DC: American Association on Intellectual and Developmental Disabilities.

Thompson, J. R., McGrew, K. S., & Bruininks, R. (1999). Adaptive and maladaptive behavior: Functional and structural characteristics. In R. L. Schalock (Ed.), *Adaptive behavior and its measurement: Implications for the field of mental retardation* (pp. 17–32). American Association on Mental Retardation.

Thompson, J. R., McGrew, K. S., & Bruininks, R. (2002). Pieces of the puzzle: Measuring personal competence and support needs of persons with intellectual disabilities. *Peabody Journal of Education*, *77*(1), 23–39.

Tomaszewski, B., Hepburn, S., Blakeley-Smith, A., & Rogers, S. J. (2020). Developmental trajectories of adaptive behavior from toddlerhood to middle childhood in autism spectrum disorder. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 125(3), 155–169. https://doi.org/10.1352/1944-7558-125.3.155

Université de Fribourg. (n.d.). *Pédagogie Spécialisée : descriptif du programme d'études*. https://webapps.unifr.ch/studies/api/pdf/download/fr/master_pedpsy_specialeducation

Vallerand, R. J. (1989). Vers une méthodologie de validation trans-culturelle de questionnaires psychologiques : Implications pour la recherche en langue française. *Canadian Psychology/Psychologie Canadienne, 30*(4), 662.

van Duijn, G., Dijkxhoorn, Y., Scholte, E. M., & van Berckelaer-Onnes, I. A. (2010). The development of adaptive skills in young people with Down syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54(11), 943–954. https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2010.01316.x

van Loon, J., Van Hove, G., Schalock, R., & Claes, C. (2009). *Personal outcomes scale: Administration and standardization manual*. Stichting Arduin.

Verdugo, M. A., Aguayo, V., Arias, V. B., & García-Domínguez, L. (2020). A systematic review of the assessment of support needs in people with intellectual and developmental disabilities. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(24), 9494. https://doi.org/10.3390/ijerph17249494

Vig, S., & Jedrysek, E. (1995). Adaptive behavior of young urban children with developmental disabilities. *Mental Retardation, 33*(2), 90-98.

von Rotz, L., Courbois, Y., Des Portes, V., Lacroix, A., Reymond, M.-P., Tassé, M. J., Touil, N., Tsao, R., & Straccia, C. (2023). The French Version of the DABS: Adaptation process and preliminary field test. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities, 128*(2), 176–180. https://doi.org/10.1352/1944-7558-128.2.176

von Rotz, L., & Straccia, C. (2021). Le comportement adaptatif : son évaluation et son rôle dans le diagnostic de la déficience intellectuelle. *Revue suisse de pédagogie spécialisée*, 37-42. Consulté sur : https://www.szh-csps.ch/r2021-12-05

Wang, M., Batt, K., Kessler, C., Neff, A., Iyer, N. N., Cooper, D. L., & Kempton, C. L. (2017). Internal consistency and item-total correlation of patient-reported outcome instruments and hemophilia joint health score v2. 1 in US adult people with hemophilia: results from the pain, functional impairment, and quality of life (P-FiQ) study. *Patient preference and adherence*, 1831-1839.

Warren, S. F., Brady, N., Fleming, K. K., & Hahn, L. J. (2017). The longitudinal effects of parenting on adaptive behavior in children with Fragile X Syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 46*(10), 768–784. https://doi.org/10.1007/s10803-016-2999-7

Webb, L. (1967). *Children with special needs in the infants' school*. Colin Smythe Ltd.

Wechsler, D. (2003). *Wechsler Intelligence Scale for Children* (4th ed.). San Antonio, TX: Psychological Corporation.

Wechsler, D. (2014). *WPPSI-IV : Échelle d'intelligence de Wechsler pour enfants (4e éd.)*. ECPA-Pearson.

Wehmeyer, M. L., Buntinx, W. H., Lachapelle, Y., Luckasson, R. A., Schalock, R. L., Verdugo, M. A., Borthwick-Duffy, S., Bradley, V., Craig, E. M., Coulter, D. L., Gomez, S. C., Reeve, A., Shogren, K. A., Snell, M. E., Spreat, S., Tassé, M. J., Thompson, J. R., & Yeager, M. H. (2008). The intellectual disability construct and its relation to human functioning. *Intellectual and Developmental Disabilities, 46*(4), 311-318. https://doi.org/10.1352/1934-9556(2008)46[311:TIDCAI]2.0.CO;2

Wicklin, R. (2017). *The bias-corrected and accelerated (BCa) bootstrap interval*. The DO Loop. SAS Blogs. Consulté sur : https://blogs.sas.com/content/iml/2017/07/12/bootstrap-bca-interval.html

Widaman, K. F., Borthwick-Duffy, S. A., & Little, T. D. (1991). The structure and development of adaptive behaviors. In N. W. Bray (Ed.), *International review of research in mental retardation* (Vol. 17, pp. 1–54). San Diego, CA: Academic Press.

Widaman, K. F., & McGrew, K. S. (1996). The structure of adaptive behavior. In J. W. Jacobson & J. A. Mulick (Eds.), *Manual of diagnosis and professional practice in mental retardation* (pp. 81–100). American Psychological Association.

Wittchen, H. U., Jacobi, F., Rehm, J., Gustavsson, A., Svensson, M., Jönsson, B., Olesen, J., Allgulander, C., Alonso, J., Faravelli, C., Fratiglioni, L., Jennum, P., Lieb, R., Maercker, A., van Os, J., Preisig, M., Salvador-Carulla, L., Simon, R., & Steinhausen, H. C. (2011). The size and burden of mental disorders and other disorders of the brain in Europe 2010. *European Neuropsychopharmacology, 21*(9), 655-679.

Woollven, M. (2021). La genèse de la notion de besoin éducatif particulier : Circulations transnationales et reconfiguration de la norme scolaire. *Agora débats/jeunesses, 87*, 51–64. https://doi.org/10.3917/agora.087.0051

World Health Organization (WHO). (1968). *Manual of the international classification of diseases: Eighth revision (ICD-8)*. Geneva: Author.

World Health Organization (WHO). (1977). *Manual of the international classification of diseases, injuries, and causes of death : 9th revision (ICD-9)*. Geneva: Author.

World Health Organization (WHO). (1992). *The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: clinical descriptions and diagnostic guidelines*. World Health Organization.

World Health Organization (WHO). (1997) *Measuring Quality of Life.* World Health Organization, Geneva.

World Health Organization (WHO). (2018). *International classification of diseases for mortality and morbidity statistics* (ICD-11) (11th ed.). Consulté sur : https://icd.who.int/

Yang, S., Paynter, J. M., & Gilmore, L. (2016). Vineland adaptive behavior scales: II profile of young children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 46*, 64-73.

Zamanzadeh, V., Ghahramanian, A., Rassouli, M., Abbaszadeh, A., Alavi-Majd, H., & Nikanfar, A. R. (2015). Design and implementation content validity study: Development of an instrument for measuring patient-centered communication. *Journal of Caring Sciences, 4*(2), 165.

Zigler, E., Balla, D., & Hodapp, R. M. (1984). On the definition and classification of mental retardation. *American Journal of Mental Retardation, 89*, 215–230.

Zigman, W. B., Schupf, N., Urv, T., Zigman, A., & Silverman, W. (2002). Incidence and temporal patterns of adaptive behavior change in adults with mental retardation. *American Journal on Mental Retardation*, *107*(3), 161-174.

14. Annexes

Liste des annexes

Partie théorique

Annexe A : *Définitions, critères/seuils diagnostiques et degrés de sévérité de la DI à travers les diverses éditions du DSM, de la CIM et de l'AAIDD*

Méthode

Annexe B : *Tableau de cotation de la PES pour les domaines Activités et participation et Fonctions organiques, adapté dans le cadre de la sous-étude 2*

Annexe C : *Document de procédure pour le report des données PES et l'évaluation inter-cotateurs*

Résultats

Annexe D : *Fidélité inter-répondant·es : analyse de corrélation de Spearman*

Annexe E : *Fidélité test-retest : analyse de corrélation de Spearman*

Annexe F : *Analyse de corrélation item-total*

Annexe G : *Indice de difficulté de l'item et indice de discrimination : échantillon d'enfants à BEP pour lesquels une demande MAR a été déposée pour leur entrée à l'école obligatoire (groupe MAR)*

Annexe A

Tableau A1

Définitions, critères/seuils diagnostiques et degrés de sévérité de la DI à travers les diverses éditions du DSM, de la CIM et de l'AAIDD

Ouvrages	Organisation / Auteur(s), date	Définition	Critères / seuils du fonctionnement intellectuel et/ou du comportement adaptatif	Degré de sévérité
Supplément monographique de *l'American Journal on Mental Deficiency*	Heber, 1959	Le **retard mental** désigne un fonctionnement intellectuel général inférieur à la moyenne qui trouve son origine au cours de la période de développement et qui est associé à **une déficience dans un ou plusieurs des domaines suivants** : (1) **maturation**, (2) **apprentissage**, (3) **adaptation sociale.** (traduction libre de Schalock et al., 2021b, p. 16)	Moins d'un écart-type en dessous de la moyenne de la population du groupe d'âge concerné sur les mesures du fonctionnement intellectuel général. (traduction libre de Schalock et al., 2007, p. 124)	–
AAMD, 6e édition	Heber, 1961	Le retard mental désigne un fonctionnement intellectuel général inférieur à la moyenne qui trouve son origine au cours de la période de développement et est associé à une déficience du **comportement adaptatif** (maturation, apprentissage, adaptation sociale). (traduction libre de Schalock et al., 2021b, p. 16)	Plus d'un écart-type en dessous de la moyenne de la population sur les mesures du fonctionnement intellectuel général. (traduction libre de Schalock et al., 2021b, p. 16)	L'altération du fonctionnement adaptatif a été divisé en quatre niveaux de sévérité : léger, modéré, sévère et profond. (traduction libre de Bertelli et al., 2022, p. 10)
CIM-8	OMS, 1968	–	–	–

DSM-II	APA, 1968	Le retard mental désigne un fonctionnement intellectuel général inférieur à la moyenne qui trouve son origine au cours de la période de développement et qui est associé à **des troubles de l'apprentissage et de l'adaptation sociale, de la maturation ou des deux.** (traduction libre de Schalock et al., 2021b, p. 18)	La fourchette d'intelligence comprise dans chaque classification correspond à un écart-type, ce qui permet de faire l'hypothèse heuristique que l'intelligence est normalement distribuée. (traduction libre de Schalock et al., 2021b, p. 18)	La classification diagnostique du retard mental est liée au QI de la manière suivante : Retard mental limite : QI 68-83 Retard mental léger : QI 52-67 Retard mental modéré :QI 36-51 Retard mental sévère : QI 20-35 Retard mental profond : QI inférieur à 20 (traduction libre de Schalock et al., 2021b, p. 18)
AAMD, 7e édition	Grossman, 1973	Le retard mental désigne un fonctionnement intellectuel général significativement inférieur à la moyenne coexistant avec à une déficience du comportement adaptatif (maturation, apprentissage, adaptation sociale), qui trouve son origine au cours de la période de développement (limite d'âge supérieure à **18 ans**). (traduction libre de Schalock et al., 2021b, p. 16)	**Deux écarts-types ou plus** en dessous de la moyenne de la population sur les mesures du fonctionnement intellectuel général. (traduction libre de Schalock et al., 2007, p. 124)	–
CIM-9	OMS, 1977	Le retard mental est un état de développement arrêté ou incomplet de la pensée qui se caractérise en particulier par une intelligence inférieure à la normale. (traduction libre de WHO, 1997, p. 212)	L'évaluation du niveau intellectuel doit être basé sur toutes les informations disponibles, incluant à la fois la symptomatologie clinique, le comportement et les données psychométriques. Les quotients intellectuels indiqués sont ceux de tests ayant une moyenne égale à 100 et un écart type de 15. (traduction libre de WHO, 1997, pp. 212)	Retard mental léger : QI 50-70 Retard mental moyen : QI 35-49 Retard mental grave : QI 20-34 Retard mental profond : QI inférieur à 20 (traduction libre de WHO, 1997, pp. 212-213)

DSM-III	APA, 1980/1983	Les caractéristiques essentielles [du retard mental] sont : 1) un fonctionnement intellectuel général significativement inférieur à la moyenne, (2) entraînant des déficits ou altérations du comportement adaptatif, ou associé avec eux (3) débutant avant 18 ans. (APA, 1983, p. 43)	Le fonctionnement intellectuel significativement inférieur à la moyenne est défini par un QI égal ou inférieur à 70 […]. Toute mesure étant sujette à l'erreur, on admet généralement que l'erreur sur la mesure du QI est d'environ plus ou moins cinq points ; autrement dit, un QI de 70 est situé dans une zone allant de 65 à 70. (APA, 1983, p. 43)	Il existe quatre sous-types reflétant le degré de handicap intellectuel : léger, moyen, grave et profond. Les chiffres du QI correspondant à ces quatre sous-types dont les suivants : Léger : 50 – 70 Moyen : 35-49 Grave : 20-34 Profond : au-dessous de 20 (APA, 1983, p. 45)
AAMD, 8e édition	Grossman, 1983	Même définition que dans l'*AAMD,* 7e édition (1973)	Seuil du fonctionnement intellectuel : QI égal ou inférieur à 70 (deux écarts-types ou plus) selon les mesures standardisées de l'intelligence ; la limite supérieure est donnée à titre indicatif et pourrait être étendue à 75 ou plus. (traduction libre de Schalock et al., 2007, p. 124)	–
DSM-III-TR	APA, 1987/1989	Les caractéristiques essentielles [du retard mental] sont : 1) un fonctionnement intellectuel général significativement inférieur à la moyenne, accompagné 2) d'altérations ou de déficits importants du fonctionnement adaptatif, avec 3) un début avant l'âge de 18 ans. (APA, 1989, p. 30)	Même critère que dans le DSM-III (1980/1983). (APA, 1989, p. 30)	Il existe quatre degrés de gravité, reflétant le degré de handicap intellectuel : léger, moyen, grave et profond. Les chiffres du QI correspondant à ces quatre degrés de gravité sont les suivants : Léger : de 50-55 à environ 70 Moyen : de 35-40 à 50-55 Grave : de 20-25 à 35-40 Profond : inférieur à 20-25 (APA, 1989, p. 34)

AAMR, 9e édition	Luckasson et al., 1992	Le retard mental désigne des limitations substantielles du fonctionnement actuel. Il se caractérise par un fonctionnement intellectuel nettement inférieur à la moyenne, coexistant à **des limitations connexes dans au moins deux des [10] domaines d'aptitudes adaptatives suivants : la communication, les soins personnels, les habiletés domestiques, les habiletés sociales, l'utilisation des ressources communautaires, l'autodétermination, la santé et la sécurité, les habiletés scolaires, les loisirs et le travail**. Le retard mental se manifeste avant l'âge de 18 ans. (traduction libre de Schalock et al., 2021b, p. 16)	Score standard de QI d'environ 70 à 75 ou moins, basé sur une évaluation comprenant un ou plusieurs tests d'intelligence générale administrés individuellement. (traduction libre de Schalock et al., 2021b, p. 16) **L'altération du fonctionnement adaptatif a été définie par la présence d'incapacités significatives dans au moins deux des dix compétences adaptatives spécifiques** (traduction libre de Bertelli et al., 2022, p. 8)	**L'AAMR recommande que l'intensité des besoins de soutien d'une personne soit utilisée pour la classification en sous-groupes (intermittent, limité, important, intense).** (traduction libre de Schalock et al., 2021b, p. 47)
CIM-10	OMS, 1992/1993	[Le retard mental est] un arrêt du développement mental ou un développement mental incomplet, caractérisé essentiellement par une insuffisance des facultés qui déterminent le niveau global d'intelligence, c'est-à-dire les fonctions cognitives, le langage, la motricité et les performances sociales. (OMS, 2008, disponible sur https://icd.who.int/browse10/2008/fr#/F70-F79)	–	Niveau des capacités cognitives : Retard mental léger : 50-69 Retard mental moyen : 35-49 Retard mental grave : 20-34 Retard mental profond : en dessous de 20 **Niveau de compétence sociale** : Absence de troubles du comportement ou troubles du comportement non significatifs Troubles du comportement significatifs nécessitant une surveillance ou un traitement Autres troubles du comportement Sans précision concernant les troubles du comportement (OMS, 1993, p. 129)

DSM-IV	APA, 1994	La caractéristique essentielle du retard mental est un fonctionnement intellectuel général significativement inférieur à la moyenne (critère A), qui s'accompagne de limitations significatives du fonctionnement adaptatif dans au moins deux des secteurs d'aptitudes suivants : communication, autonomie, vie domestique, aptitudes sociales et interpersonnelles, mise à profit des ressources de l'environnement, responsabilité individuelle, utilisation des acquis scolaires, travail, loisirs, santé et la sécurité (critère B). Le début doit survenir avant l'âge de 18 ans (critère C). (traduction libre de l'APA, 1994, p. 39)	On définit le fonctionnement intellectuel significativement inférieur à la moyenne par un QI aux alentours de 70 ou au-dessous (approximativement 2 déviations standard au-dessous de la moyenne). Il faut remarquer qu'il existe une marge d'erreur d'environ cinq points dans l'évaluation du QI […]. (traduction libre de l'APA, 1994, p. 39)	On peut spécifier quatre degrés de sévérité reflétant le niveau du déficit intellectuel : léger, moyen, grave et profond : Retard mental léger : niveau de QI de 50-55 à 70 environ Retard mental moyen : niveau de QI de 35-40 à 50-55 Retard mental grave : niveau de QI de 20-25 à 35-40 Retard mental profond : niveau de QI inférieur à 20-25 (traduction libre de l'APA, 1994, p. 40)
DSM-IV-TR	APA, 2000/2003	Même définition que dans le DSM-IV (1994).	Même critère que dans le DSM-IV (1994).	Mêmes degrés de sévérité que dans le DSM-IV (1994).
AAMR, 10e édition	Luckasson et al., 2002	Le retard mental est un handicap caractérisé par des limitations significatives à la fois dans le fonctionnement intellectuel et dans le comportement adaptatif tel qu'il s'exprime dans les capacités d'adaptation conceptuelles, sociales et pratiques. Ce handicap apparaît avant l'âge de 18 ans. (traduction libre de Schalock et al., 2021b, p. 16)	Limitations du fonctionnement intellectuel : QI d'environ deux écarts types sous la moyenne, si l'on prend en considération l'erreur type de mesure des instruments utilisés, ainsi que leurs forces et leurs limites. **Comportement adaptatif : performance […] qui se situe à environ deux écarts types sous la moyenne soit (a) à l'un des domaines du comportement adaptatif (habiletés conceptuelles, sociales et pratiques), soit (b) à un score global […].** (traduction libre de Schalock et al., 2007, p. 124)	Même proposition de classification que dans l'AAMR, 9e édition (1992).

AAIDD, 11e édition	Schalock et al., 2010/2011	**La déficience intellectuelle** est caractérisée par des limitations significatives du fonctionnement intellectuel et du comportement adaptatif lequel se manifeste dans les habiletés conceptuelles, sociales et pratiques. Cette incapacité survient avant l'âge de 18 ans. (Schalock et al., 2011, p. 5)	Mêmes seuils que dans l'AAMR, 10e édition (2002).	Même proposition de classification que dans l'AAMR, 9e édition (1992).
DSM-5	APA, 2013/2015	Les principales caractéristiques du **handicap intellectuel (trouble du développement intellectuel)** résident dans un déficit général des capacités mentales (critère A) et un trouble du fonctionnement adaptatif quotidien, par rapport à des sujets comparables en âge, genre et niveau socioculturel (critère B). Le début du trouble a lieu pendant la période du développement (critère C). (APA, 2015, p. 36)	Le diagnostic de handicap intellectuel repose à la fois sur l'évaluation clinique et sur les tests standardisés des fonctions intellectuelles et adaptatives. Le critère A fait référence aux fonctions intellectuelles qui incluent le raisonnement, la résolution de problèmes, la planification, la pensée abstraite, le jugement, l'apprentissage par l'instruction et l'expérience, et la compréhension pratique. Les sujets porteurs d'un handicap intellectuel ont des notes approximativement de deux écarts types ou plus en dessous de la moyenne générale, incluant une marge d'erreur de mesure [...]. Le critère B est atteint quand au moins un des domaines adaptatifs – conceptuel, social ou pratique – est suffisamment altéré pour qu'une aide constante soit nécessaire pour que le sujet obtienne des résultats satisfaisants dans un ou plusieurs cadres de vie, à l'école, au travail, à la maison ou dans la collectivité. (APA, 2015, pp. 36-41)	**Les différents niveaux de sévérité sont définis sur la base du fonctionnement adaptatif** [...]. (APA, 2015, p. 36)

AAIDD, 12e édition	Schalock et al., 2021	La déficience intellectuelle se caractérise par des limitations significatives à la fois du fonctionnement intellectuel et du comportement adaptatif, qui s'expriment par des capacités d'adaptation conceptuelles, sociales et pratiques. Cette déficience prend naissance **au cours de la période de développement, qui est définie de manière opérationnelle comme étant avant que l'individu n'atteigne l'âge de 22 ans.** (Schalock et al., 2021, p. 1)	Mêmes seuils que dans l'*AAIDD,* 11e édition (2010).	Même proposition de classification que dans l'AAMR, 9e édition (1992).
CIM-11	OMS, 2018/2022	**Les troubles du développement intellectuel** sont un groupe d'affections étiologiques diverses qui apparaissent au cours de la période de développement et qui se caractérisent par un fonctionnement intellectuel et un comportement adaptatif significativement inférieurs à la moyenne [...]. (OMS, 2022, disponible sur https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/fr#605267007)	Un fonctionnement intellectuel et un comportement adaptatif significativement inférieurs à la moyenne, d'environ deux écarts-types ou plus en dessous de la moyenne (inférieurs au 2,3e percentile environ), sur la base de tests convenablement normalisés et administrés individuellement. (OMS, 2022, disponible sur https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/fr#605267007)	Le trouble léger du développement intellectuel […] **se caractérise par un fonctionnement intellectuel et un comportement adaptatif significativement inférieurs à la moyenne, d'environ deux à trois écarts-types en dessous de la moyenne** […]. « Le trouble modéré du développement intellectuel […] d'environ trois à quatre écarts-types en dessous de la moyenne […]. « Un trouble sévère du développement intellectuel […] d'environ quatre écarts-types ou plus en dessous de la moyenne […]. « Le trouble très sévère du développement intellectuel […] d'environ quatre écarts-types ou plus en dessous de la moyenne […]. (OMS, 2022, disponible sur https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/fr#605267007)

DSM-5-TR	APA, 2022/2023	Même définition que dans le DSM-5 (2013/2015).	Mêmes seuils que dans le DSM-5 (2013/2015).	Mêmes degrés de sévérité que dans le DSM-5 (2013/2015).

Note. Les changements majeurs sont indiqués en gras dans le tableau. Le symbole « – » indique que l'information n'a pas été trouvée.

Annexe B

Tableau B1

Tableau de cotation de la PES pour les domaines Activités et participation et Fonctions organiques, adapté dans le cadre de la sous-étude 2

Evaluation du fonctionnement									
Les items ci-dessous sont tirés de la Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé (CIF)									
Activités et participation *concerne sutout la scolarité obligatoire (tous les autres items sont valables aussi bien pour la petite enfance que pour la scolarité)	0	a	b	c	d	e	f	g	0 = pas d'information sur l'item / pas de problème rapporté a. pas de problème = 1 b. problème léger = 2 c. problème moyen = 3 d. problème grave = 4 e. impossibilité complète = 5 f. Problème ne pouvant être précisé = 2 g. pas de données/sans objet = 0
Apprentissage et application des connaissances									
Regarder									
Ecouter									
Autres perceptions intentionnelles									
Apprendre à travers des actions portant sur des objets									
Acquérir un savoir-faire									
Résoudre des problèmes*									
Procéder par imitation*									
Prise de consigne*									
Demander de l'aide*									
Démarche réflexive*									
Stratégies d'apprentissage*									
Tâches et exigences générales									
Effectuer la routine quotidienne									
Gérer son comportement									
Gérer ses émotions, le stress, les exigences psychologiques*									
Entreprendre une tâche unique*									
Entreprendre une tâche complexe*									
Autonomie									
Rythme de travail									
Persévérance									
Mémorisation									
Organisation									
Planification									
Entreprendre des tâches en groupe*									
Pensée créatrice*									
Communication									
Réagir à la voix humaine									
Comprendre des messages parlés									
Acquérir le langage									
Communiquer-recevoir-des messages parlés									
Parler									
Produire des messages non verbaux									
Mobilité									
Changer la position corporelle de base									
Activités de motricité fine (inclu copier, graphomotricité)									
Activités de motricité globale (inclu se déplacer)									
Entretien personnel									
Aller aux toilettes									
S'habiller									
Manger/Boire									
Veiller à sa sécurité									
Relations et interactions avec autrui									
Réagir de manière appropriée aux conventions sociales									
Préserver la sphère corporelle d'autrui									
Préserver la sphère sociale									
Relations avec des personnes ayant autorité*									
Relations avec les pairs*									

Fonctions organique	0	a	b	c	d	e	f	g	0 = pas d'information sur l'item / pas de problème rapporté a. pas de problème = 1 b. problème léger =2 c. problème moyen =3 d. problème grave = 4 e. impossibilité complète = 5 f. Problème ne pouvant être précisé = 2 g. pas de données/sans objet = 0
Fonctions d'orientation									
Fonctions de l'énergie et des pulsions									
Fonctions de l'attention									
Fonctions émotionnelles									
Fonctions affectives (dépressions, angoisses, ...)									
Fonctions cognitives de niveau supérieur									
Fonctions visuelles									
Fonctions de l'audition									
Sensation de douleur									
Fonctions de la voix et de la parole									
Fonctions relatives au tonus musculaire									
Fonctions relatives au contrôle des mouvements volontaires									

Annexe C

Document de procédure pour le report des données PES et l'évaluation inter-cotateurs

Procédure de report des données et analyse inter-cotateur

Cette procédure propose une approche unifiée afin d'exploiter les éléments déjà présents dans les PES de Canton 1, du Canton 2 et du Canton 3, mais qui n'étaient pas utilisés de manière homogène[1]. Le but de cette procédure est de pouvoir homogénéiser et de rendre quantifiable les informations récoltées via les PES des différents cantons à partir d'un format unique. Après concertations avec l'équipe de recherche, il a été décidé de reporter le contenue de certaines de ces PES dans le tableau de cotation ci-joint (*ClasseurCodagePES.xlsx*). Ce tableau, repris d'un des trois modèles de PES, comporte 42 items appartenant au domaine « Activités et participation » de la CIF-EA et composant 6 sous-domaines, à savoir : 1) Apprentissage et application des connaissances 2) Tâches et exigences générales 3) Communication 4) Mobilité 5) Entretien personnel 6) Relations et interactions avec autrui.

Le report de ces données concerne donc uniquement celles des PES renseignées avec des informations qualitatives et qui ne correspondaient pas au tableau de cotation utilisé dans le cadre de cette étude (n = 10). Ces informations comprennent des descriptions détaillées ou des observations axées sur le fonctionnement général de l'enfant évalué qui n'ont pas été quantifiées lors de la procédure de complétion et qu'il faudra classer et coter selon le tableau de codage et l'échelle de cotation présentée ci-dessous.

Pour l'analyse inter-cotateur, nous avons choisi de traiter cinq PES, soit 50% de celles qui ont nécessité un travail de codage plus important. Il est alors demandé à l'inter-cotateur de remplir le tableau de cotation en s'appuyant sur les indications et la marche à suivre telles qu'explicitées ci-dessous.

Échelle de cotation

Les PES reprennent l'échelle de Likert proposée par la CIF-EA. Cette échelle a donc également été reprise et adaptée pour cette étude que voici :

1 = pas de problème (a)

2 = problème léger (b)

3 = problème moyen (c)

4 = problème grave (d)

5 = Impossibilité complète (e)

0 = Pas de donnée, sans objet = item non pertinent pour l'enfant

[1] La Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP) a développé la Procédure d'Évaluation Standardisée (PES, 2011 ; 2014), basée sur la Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé pour enfants et adolescents (CIF-EA, 2012) et la Convention relative aux droits des personnes handicapées [CDPH] (ONU, 2006). La PES sert de cadre commun minimal pour les cantons signataires du concordat, qui l'ont adapté selon leurs besoins spécifiques.

Considération spéciale :

- Problème ne pouvant être précisé = pas encore possible de déterminer avec certitude l'étendue du problème ➔ **2**
- **0** = aucune information sur l'item

Marche à suivre

1) Lire entièrement et attentivement la PES une première fois ;
2) Identifier et mettre en évidence (stylos de couleurs, surlignage) les ressources (vert ?) et les besoins (rouge ?) qui ressortent de chaque PES ;
3) Classer d'abord les informations « ressources » selon les items composant les différents sous-domaines de la PES dans le tableau de cotation ;
4) Classer ensuite les informations « besoins » selon les items composant les différents sous-domaines de la PES dans le tableau de cotation. Plusieurs observations peuvent appartenir à un item ;
5) Afin de coter chaque item, veuillez prendre en considération toutes les indications liées à l'item et indiquer d'une croix le niveau de difficulté que l'enfant semble rencontrer. Pour les items « ressources » (si seul) indiquer d'une croix « pas de problème = 1 » ;
6) Autres considérations à prendre en compte :
   a. Il se peut que les observations contenues dans un des sous-domaines de la PES initiale ne correspondent pas au sous-domaine auquel appartient l'item dans lequel reporter l'observation dans le tableau de cotation. Cela s'explique du fait que les professionnel·les qui remplissent les PES ne se réfèrent pas forcément aux items proposés par la CIF-EA pour chacun des sous-domaines.
   b. Attention, certains items du tableau de cotation ne seront pas remplis, car non abordés dans le cadre de ces PES. Dans cette condition, nous pourront coter ces items « 0 = aucune information sur l'item ».
   c. Il se peut également qu'il n'ait pas été possible pour le/la professionnel·le en charge de remplir les PES de déterminer avec certitude l'étendue du problème que rencontre l'enfant. Dans ce cas, classer l'observations selon les items proposés dans le tableau de cotation et indiquer « 2 = problème léger ».
   d. De manière générale, il est important de ne pas surévaluer les difficultés des enfants. Étant donné que l'échelle va de 1 (pas de problème) à 5 (incapacité complète), une cotation trop sévère pourrait exagérer leurs besoins. L'objectif est de fournir une évaluation équilibrée qui reflète le plus fidèlement possibles les capacités et les besoins de l'enfant selon les indications qui nous sont parvenues.
7) Reporter les notes attribuées aux items des PES dans le document « *CodageIntercotateur.xlsx* ».

Annexe D

Fidélité inter-répondant·es : analyse de corrélation de Spearman

Tableau D1

Moyennes (m) et écarts-types (s) des scores des participant·es avec DI selon les évaluations des répondant·es 1 et les répondant·es 2, ainsi que les résultats de la corrélation de Spearman et de l'ICC pour les trois domaines de la DABS-F et le Score Global

	Répondant·es 1	Répondant·es 2		
DABS-F	*m* (*s*)	*m* (*s*)	r_s	ICC
Habiletés Conceptuelles	64.8 (9.4)	65.2 (9.1)	.62**	.58**
Habiletés Sociales	81.1 (10.6)	79.9 (13.7)	.72**	.71**
Habiletés Pratiques	73.8 (10.0)	72.4 (9.7)	.51*	.56**
Score Global	69.7 (8.9)	68.8 (11.3)	.66**	.62**

Note. r_s = Corrélation de Spearman ; ICC = Coefficient de Corrélation Intraclasse.

* $p < .05$.

** $p < .01$.

Annexe E

Fidélité test-retest : analyse de corrélation de Spearman

Tableau E1

Moyennes (m) et écarts-types (s) des scores des participant·es avec DI (n = 26) selon les évaluations des répondant·es au T1 et au T2, ainsi que les résultats de la corrélation de Spearman et de l'ICC pour les trois domaines de la DABS-F et le Score Global

	T1	T2		
DABS-F	*m* (*s*)	*m* (*s*)	r_s	ICC
Habiletés Conceptuelles	65.4 (11.0)	65.9 (10.8)	.94**	.94**
Habiletés Sociales	81.1 (11.1)	79.7(11.9)	.88**	.92**
Habiletés Pratiques	74.2 (9.9)	73.8 (8.8)	.67**	.84**
Score Global	70.0 (10.0)	69.5 (10.6)	.87**	.93**

Note. r_s = Corrélation de Spearman ; ICC = Coefficient de Corrélation Intraclasse.

** $p < .01$.

Annexe F

Analyse de corrélation item-total

Tableau F1

Corrélation item-total (Spearman) par domaine et pour les trois formes de la DABS-F

	4-8 ans *n* = 98		9-15 ans *n* = 105		16-21 ans *n* = 92	
Domaines	r_s	*n valide*	r_s	*n valide*	r_s	*n valide*
Habiletés Conceptuelles						
Item 1	.28**	98	.28**	105	.71**	92
Item 2	.34**	98	.32**	105	.54**	92
Item 3	.33**	98	.35**	105	.78**	92
Item 4	.39**	98	.48**	105	.56**	92
Item 5	.42**	91	.53**	105	.41**	91
Item 6	.42**	95	.50**	105	.70**	91
Item 7	.28**	98	.36**	104	.46**	91
Item 8	.51**	97	.59**	105	.69**	87
Item 9	.48**	95	.48**	105	.55**	90
Item 10	.53**	97	.44**	103	.57**	88
Item 11	.42**	91	.51**	102	.65**	90
Item 12	.40**	98	.41**	105	.57**	91
Item 13	.46**	97	.65**	105	.57**	92
Item 14	.51**	98	.44**	105	.71**	92
Item 15	.54**	95	.39**	105	.50**	92
Item 16	.35**	97	.42**	105	.38**	91
Item 17	.53**	98	.46**	105	.40**	92
Item 18	.54**	97	.27**	105	.52**	91
Item 19	.64**	96	.37**	104	.56**	90
Item 20	.27**	98	.26**	105	.50**	92
Item 21	.62**	89	.26**	105	.66**	89
Item 22	.37**	96	.55**	105	.55**	92

Item 23	.55**	97	.63**	104	.57**	92
Item 24	.34**	98	.53**	104	.41**	92
Item 25	.29**	98	.28**	105	.42**	89
Habiletés Sociales						
Item 26	.64**	98	.38**	105	.31**	92
Item 27	.21*	98	.55**	105	.45**	91
Item 28	.42**	96	.40**	105	.53**	91
Item 29	.51**	96	.58**	105	.54**	91
Item 30	.56**	97	.40**	105	.54**	91
Item 31	.57**	98	.52**	105	.50**	92
Item 32	.43**	98	.46**	105	.47**	92
Item 33	.45**	98	.49**	105	.40**	92
Item 34	.31**	98	.57**	105	.59**	92
Item 35	.66**	98	.29**	105	.53**	90
Item 36	.40**	98	.56**	105	.69**	90
Item 37	.46**	97	.55**	105	.63**	91
Item 38	.28**	98	.40**	105	.51**	92
Item 39	.38**	98	.49**	104	.52**	92
Item 40	.48**	97	.41**	105	.65**	90
Item 41	.38**	98	.23*	105	.71**	92
Item 42	.42**	98	.41**	105	.54**	90
Item 43	.50**	98	.23**	105	.40**	92
Item 44	.34**	98	.60**	105	.39**	92
Item 45	.41**	98	.54**	105	.36**	91
Item 46	.52**	98	.58**	104	.43**	91
Item 47	.65**	98	.41**	105	.63**	92
Item 48	.58**	98	.64**	104	.63**	89
Item 49	.50**	98	.34**	105	.37**	92
Item 50	.35**	98	.52**	105	.46**	92

Habiletés Pratiques						
Item 51	.37**	98	.25**	105	.58**	92
Item 52	.48**	98	.17	104	.45**	91
Item 53	.37**	98	.20*	105	.62**	92
Item 54	.22*	98	.21*	104	.67**	92
Item 55	.24**	98	.25**	105	.61**	91
Item 56	.07	97	.48**	105	.60**	91
Item 57	.50**	98	-	105	.45**	92
Item 58	.09	98	.58**	104	.55**	91
Item 59	.29**	98	.66**	105	.55**	91
Item 60	.24*	98	.40**	105	.67**	87
Item 61	.37**	98	.28**	104	.65**	89
Item 62	.29**	98	.16	105	.73**	91
Item 63	.46**	96	.19	105	.45**	92
Item 64	.51**	97	.44**	105	.39**	90
Item 65	.30**	98	.53**	104	.33**	92
Item 66	.23*	98	.46**	105	.43**	91
Item 67	.26*	98	.31**	105	.55**	87
Item 68	.27**	98	.31**	105	.69**	89
Item 69	.29**	98	.58**	103	.51**	91
Item 70	.32**	98	.32**	105	.34**	92
Item 71	.28**	98	.42**	104	.45**	92
Item 72	.28**	97	.29**	105	.43**	92
Item 73	.44**	98	.42**	105	.38**	91
Item 74	.45**	98	.45**	105	.35**	91
Item 75	.24*	97	.38**	103	.59**	91

Note. Les trois formes de la DABS-F, adaptées à l'âge de chaque participant·e, ne comportent pas les mêmes items. Cette configuration vise à optimiser l'espace.

r_s = corrélations de Spearman. *n valide* = nombre de participant·es dont il n'y a eu aucune réponse « NSPP » attribué.

* $p < .05$.

** $p < .01$.

Annexe G

Indice de difficulté de l'item et indice de discrimination : échantillon d'enfants à BEP pour lesquels une demande MAR a été déposée pour leur entrée à l'école obligatoire (groupe MAR)

Tableau G1

Indice de difficulté (ou niveau de difficulté) (p) et indice de discrimination (D) pour les items de la forme 4-8 ans, données du groupe MAR (n = 29)

	Difficulté (*p*)	Indice de discrimination (*D*)
Habiletés Conceptuelles		
Item 1	.21	.00
Item 2	.07	.14
Item 3	.21	.29
Item 4	.07	.00
Item 5	.07	.14
Item 6	.00	.00
Item 7	.07	.14
Item 8	.00	.00
Item 9	.00	.00
Item 10	.00	.00
Item 11	.07	.00
Item 12	.03	.00
Item 13	.41	.43
Item 14	.10	.14
Item 15	.00	.00
Item 16	.21	-.29
Item 17	.03	.14
Item 18	.00	.00
Item 19	.00	.00
Item 20	.21	.29
Item 21	.00	.00
Item 22	.21	.71

Item 23	.10	.43
Item 24	.76	.43
Item 25	.66	.29
Habiletés Sociales		
Item 26	.21	.71
Item 27	.31	.57
Item 28	.31	.71
Item 29	.28	.57
Item 30	.14	.29
Item 31	.10	.14
Item 32	.76	.14
Item 33	.48	.86
Item 34	.07	.14
Item 35	.45	.86
Item 36	.38	.71
Item 37	.24	.57
Item 38	.76	.71
Item 39	.21	.29
Item 40	.07	.00
Item 41	.41	.86
Item 42	.52	.86
Item 43	.48	.86
Item 44	.34	.57
Item 45	.17	.29
Item 46	.38	.71
Item 47	.10	.43
Item 48	.48	.71
Item 49	.31	.57
Item 50	.28	.43

Habiletés Pratiques		
Item 51	.66	.57
Item 52	.34	.86
Item 53	.31	.71
Item 54	.31	.57
Item 55	.31	.71
Item 56	.31	.71
Item 57	.21	.71
Item 58	.41	.86
Item 59	.07	.29
Item 60	.34	1.00
Item 61	.17	.43
Item 62	.24	.86
Item 63	.14	.43
Item 64	.17	.43
Item 65	.55	.71
Item 66	.59	.57
Item 67	.72	.29
Item 68	.45	.71
Item 69	.52	.43
Item 70	.34	.71
Item 71	.21	.57
Item 72	.31	.57
Item 73	.55	1.00
Item 74	.24	.57
Item 75	.38	.57

Note. Seuils de difficulté : proche de 0 = difficile, proche de 1 = facile ; Seuils de discrimination : $D \geq .40$ = excellente, $D = .30$ - .39 = bonne, $D = .11$ - .29 = moyenne, $D = .00$ - .10 = médiocre (Laveault & Grégoire, 2014).