

**UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES**

**APPROCHE DEVELOPPEMENTALE : DÉFIS DE SON IMPLANTATION AUPRÈS  
DES ENFANTS DE 0 À 8 ANS**

**ESSAI PRÉSENTÉ  
COMME EXIGENCE PARTIELLE DE LA  
MAITRISE EN PSYCHOÉDUCATION**

**PAR  
CASSANDRE DIONNE**

**MAI 2025**

Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

L'auteur de ce mémoire, de cette thèse ou de cet essai a autorisé l'Université du Québec à Trois-Rivières à diffuser, à des fins non lucratives, une copie de son mémoire, de sa thèse ou de son essai.

Cette diffusion n'entraîne pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits de propriété intellectuelle, incluant le droit d'auteur, sur ce mémoire, cette thèse ou cet essai. Notamment, la reproduction ou la publication de la totalité ou d'une partie importante de ce mémoire, de cette thèse et de son essai requiert son autorisation.

**UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES**  
**MAITRISE EN PSYCHOÉDUCATION (M. Sc.)**

**Direction de recherche :**

Colombe Lemire

---

Prénom et nom

Directrice de recherche

Annie Paquet

---

Prénom et nom

Codirectrice de recherche

**Comité d'évaluation :**

Colombe Lemire

---

Prénom et nom

Directrice de recherche

Jessica Pearson

---

Prénom et nom

Évaluatrice

---

Prénom et nom

Évaluateur

## Résumé

La qualité des pratiques et des approches utilisées en petite enfance est d'un grand intérêt dans la pratique professionnelle psychoéducative. L'approche développementale, et plus spécifiquement l'apprentissage par le jeu, est reconnue pour ses nombreux bienfaits sur le développement global de l'enfant (Conseil supérieur de l'éducation [CSE], 2012) et est mise de l'avant dans de nombreux pays. Au Québec, cette approche est au cœur du programme éducatif des Centres de la petite enfance (ministère de la Famille, 2014) et dans le programme d'éducation préscolaire en maternelle 4 et 5 ans (ministère de l'Éducation, 2023). Or, de nombreux auteurs s'entendent sur la présence de défis sur le terrain qui nuisent à l'implantation optimale de cette approche (Miller et Almon, 2009; ministère de l'Éducation et de l'Enseignement Supérieur, 2017). Cet essai vise à documenter les défis d'implantation de l'approche développementale auprès des enfants de 0 à 8 ans, que ce soit en service de garde éducatif, au préscolaire ou en milieu scolaire. Une recherche documentaire a permis de recenser 16 articles traitant des obstacles à l'intégration de cette approche dans les milieux de pratique en petite enfance. Les défis d'implantation recensés sont présentés selon les trois grandes dimensions du cadre théorique d'Atkins *et al.* (2017) : capacités, motivation et occasions. Dans la discussion, des pistes de solution s'appuyant sur les principaux résultats seront proposées, afin de favoriser la mise en œuvre de cette approche dans les services éducatifs à la petite enfance et les établissements scolaires.

## Table des matières

Résumé .....	iii
Introduction .....	1
Cadre conceptuel .....	5
L'approche développementale .....	5
Le jeu pour soutenir le développement des enfants .....	6
Les défis d'implantation.....	7
Objectif de l'essai.....	9
Méthode.....	10
Résultats .....	12
Description des études retenues .....	12
Tableau 1 <i>Tableau descriptif des études retenues</i> .....	13
Figure 1 <i>Compilation des résultats des études</i> .....	17
Capacités .....	18
Connaissances (le Savoir).....	18
Compétences (le Savoir-faire) .....	19
Motivation.....	20
Intentions .....	20
Croyances par rapport aux capacités .....	21
Croyances par rapport aux conséquences .....	21
Rôle professionnel et identité .....	21
Occasions .....	21
Le programme d'éducation scolaire et ses objectifs d'apprentissages .....	22
Caractéristiques et besoins des élèves .....	22
Ressources .....	23
Influences sociales .....	24
Discussion .....	28
Connaissances .....	28
Compétences .....	29

Intentions.....	29
Croyances par rapport aux capacités.....	30
Le programme d'éducation scolaire et ses objectifs d'apprentissages .....	30
Caractéristiques et besoins des élèves.....	31
Ressources.....	32
Influences sociales .....	33
Apport de la psychoéducation.....	34
Forces et limites de l'essai .....	36
Conclusion.....	38
Références .....	39
Appendice A Diagramme de flux.....	46

## Introduction

La petite enfance, période de vie s'écoulant entre la naissance et l'âge de 8 ans, est cruciale pour le développement des enfants, puisque le cerveau est particulièrement malléable et effectue un grand nombre de connexions neuronales (Schiffmann, 2001; Siegel et Payne-Bryson, 2018). L'environnement et les expériences vécues lors de la petite enfance revêtent une grande importance en raison de leur impact sur le développement (Blair et Raver, 2016). Considérant l'importance des premières années de vie, l'éducation et l'intervention précoce sont mises de l'avant dans plusieurs pays, afin de favoriser le développement optimal des enfants et de restreindre l'impact des facteurs de risque pouvant être présents (Black *et al.*, 2017). Au Québec, cette priorité se traduit par une offre de services en éducation à la petite enfance, notamment par les programmes d'éducation préscolaire (maternelle 4 ans, maternelle 5 ans et le programme *Passe-Partout*) ainsi que par les services de garde éducatifs régis par la Loi sur les services de garde éducatifs à l'enfance (Observatoire des tout-petits, 2018). La présence de programmes éducatifs de qualité agit comme un facteur de protection pour le développement global de l'enfant, principalement pour ceux qui se trouvent en contexte socio-économique faible (Blair et Raver, 2016).

L'ensemble de ces connaissances scientifiques accumulées au cours des dernières décennies ont contribué au besoin d'identifier les meilleures approches d'intervention pour soutenir le développement optimal des tout-petits. Parmi celles-ci, il y a l'approche développementale qui priorise l'apprentissage actif de l'enfant à travers le jeu et les interactions sociales (CSE, 2012; Larouche *et al.*, 2015). Elle valorise la posture d'accompagnateur adoptée par l'adulte, dans une visée de développement global qui tient compte de l'identité singulière de chaque enfant (CSE, 2012; Larouche *et al.*, 2015).

Reconnue par le Conseil des ministres de l'Éducation du Canada [CMEC] (2014) et le Conseil supérieur de l'éducation (2012), cette approche est au cœur des orientations ministérielles québécoises auxquelles adhèrent le ministère de la Famille, le ministère de l'Éducation ainsi que le ministère de la Santé et des Services sociaux (ministère de la Famille, 2014). Dans cette

perspective, le programme *Accueillir la petite enfance*, qui encadre les services éducatifs à la petite enfance au Québec, vise à promouvoir la qualité des services offerts dans les services de garde, ainsi qu'à assurer la cohérence et la continuité des interventions éducatives auprès des enfants et de leur famille, notamment lors des transitions entre les différents milieux (ministère de la Famille, 2019). Les fondements de ce programme reposent sur l'idée que l'enfant apprend par le jeu, qu'il est l'acteur principal de son développement, qu'il est unique et que son développement est un processus global (ministère de la Famille, 2019).

Par la suite, il y a le *Programme-cycle* de l'éducation préscolaire qui s'adresse aux enfants québécois de 4 ans et 5 ans qui s'inscrit en continuité avec le programme *Accueillir la petite enfance* (ministère de l'Éducation, 2023). Le *Programme-cycle* a pour mandat de soutenir le développement global des enfants et de mettre en place des interventions préventives adaptées aux besoins de chacun, dans le but de faciliter leur entrée en première année du primaire (ministère de l'Éducation, 2023). Il vise à favoriser le développement global de l'enfant, par les cinq domaines suivants : physique et moteur, langagier, affectif, social et cognitif. Chaque domaine de développement correspond à des compétences et à des axes de développement. Une grande importance est accordée au respect des capacités, des besoins, des intérêts et de la culture de chaque enfant (ministère de l'Éducation, 2023). Les orientations du programme sont « le jeu, l'observation du cheminement de l'enfant et l'organisation de la classe » (ministère de l'Éducation, 2023, p.9).

En somme, le *Programme-cycle* et le programme *Accueillir la petite enfance* s'inscrivent en continuité et visent à favoriser le développement global des enfants selon l'approche développementale (ministère de l'Éducation, 2023). Or, l'enquête québécoise *Grandir en qualité*, menée en 2014, met en lumière certaines lacunes quant à la qualité des services offerts dans les services de garde éducatifs du Québec (Gingras *et al.*, 2015a). L'enquête s'attarde à quatre grandes dimensions des services éducatifs : 1) *La structuration des lieux*; 2) *La structuration et la variation des types d'activités*; 3) *L'interaction de l'éducatrice avec les enfants*; 4) *L'interaction de l'éducatrice avec les parents* (Gingras *et al.*, 2015a). Pour l'échantillon d'enfants de 18 mois



et plus, les résultats de l'enquête indiquent que plusieurs aspects de la pratique éducative répondent de manière insatisfaisante aux principes du programme éducatif. Dans la dimension de *l'interaction de l'éducatrice avec les enfants*, la sous-dimension de *la valorisation du jeu* est jugée de qualité insatisfaisante pour 60% des enfants (Gingras *et al.*, 2015b). Plus précisément, les items relèvent que « les éducatrices ne soutiennent pas suffisamment les initiatives personnelles des enfants dans leurs jeux (2,21) [indice de qualité faible] et les enfants dans leur processus de planification d'ateliers libres ou de choix d'ateliers (1,48) [indice de qualité très faible] » (Gingras *et al.*, 2015a, p.13). De plus, un indice de qualité faible est attribué à la capacité des éducatrices à faire preuve de flexibilité lors des activités. En ce qui concerne la dimension *structuration et variation des types d'activités*, un item de la sous-dimension *activités ludiques* est de très faible qualité (Gingras *et al.*, 2015b). Ce serait près de 75% des enfants qui n'auraient « pas accès à des ateliers libres ou au choix qui favorisent une appropriation, par l'enfant, de son processus d'apprentissage » (Gingras *et al.*, 2015a, p.13).

Ces constats rejoignent d'autres études des États-Unis, regroupées dans une publication de Miller et Almon (2009). Ces études mettent en lumière que le jeu, découlant d'une approche développementale, tend à être mis de côté pour des pratiques de nature scolarisante (Miller et Almon, 2009). Un constat similaire est rapporté par le ministère de l'Éducation et de l'Enseignement Supérieur (2017), qui souligne que certains membres du personnel enseignant au Québec mettent de l'avant une approche scolarisante, en dépit des orientations ministérielles favorisant une approche développementale. Dans une approche scolarisante, le personnel enseignant ou éducateur dirige les activités et priorise l'enseignement de contenus scolaires prédéfinis, dans une optique de préparation à l'école (CSE, 2012; Larouche *et al.*, 2015; Marinova et Drainville, 2019). Il peut également avoir recours à des feuilles d'activités et parfois même à des évaluations pour situer l'enfant par rapport à des compétences à acquérir (Carlsson-Paige *et al.*, 2015; CSE, 2012). Selon Carlsson-Paige *et al.* (2015), l'utilisation d'une approche scolarisante peut être moins sensible aux besoins et aux intérêts des enfants ainsi que moins appropriée à leur développement. Cela pourrait leur engendrer des impacts négatifs : motivation faible, anxiété, perception d'inadéquation des actions, etc. (Carlsson-Paige *et al.*, 2015). D'autres

études menées au Québec (CSE, 2012; Marinova *et al.*, 2020; Bédard, 2010) auprès du personnel enseignant au préscolaire montrent que celui-ci a, pour la majorité, une perception favorable quant à l'utilisation du jeu pour effectuer les apprentissages. Toutefois, il est mis en lumière que le personnel enseignant utilise une approche double, c'est-à-dire des pratiques découlant de l'approche développementale et de l'approche scolarisante. Bédard (2010) et Marinova *et al.* (2020) relèvent que la majorité du personnel enseignant sondé nomme utiliser des pratiques qui s'apparentent à l'approche scolarisante. En somme, il semble que certains défis complexifient la mise en œuvre des pratiques recommandées par les programmes ministériels. Comme la qualité des services offerts aux tout-petits est cruciale, il s'avère opportun d'explorer les défis d'implantation de l'approche développementale auprès des enfants de 0 à 8 ans.

## **Cadre conceptuel**

La section suivante définit les concepts clés centraux de cet essai afin de favoriser la compréhension ultérieure des enjeux d'implantation. Ces concepts sont : l'approche développementale, le jeu pour soutenir le développement de l'enfant, les défis d'implantation.

### **L'approche développementale**

L'approche développementale est caractérisée par des pratiques centrées sur l'enfant et est reconnue à travers le globe (CSE, 2012; Larouche *et al.*, 2015). Prenant part au paradigme socioconstructiviste, cette approche découle notamment des postulats de Piaget et de Vygotsky (CSE, 2012). D'un côté, la théorie du développement cognitif de Piaget soutient l'idée que l'enfant a une capacité innée d'apprendre en participant activement à son développement, à travers des expériences riches et variées dans son environnement (CSE, 2012; Papalia et Feldman, 2014). Effectivement, l'enfant est reconnu comme étant intrinsèquement et naturellement motivé à découvrir son environnement (Charlesworth, 1998). De l'autre, la théorie socioculturelle de Vygotsky vient renforcer l'idée que l'enfant est actif dans ses apprentissages, tout en considérant l'importance des interactions sociales dans le développement de l'enfant (CSE, 2012; Papalia et Feldman, 2014). En ce sens, dans une approche développementale, l'enfant est l'acteur principal de son développement et utilise des stratégies naturelles pour explorer son environnement, dont le jeu (CSE, 2012; Larouche *et al.*, 2015).

L'adulte agit alors comme un accompagnateur démocratique qui se centre sur les capacités, les intérêts, le rythme, les besoins et les caractéristiques de chaque enfant afin de leur offrir des occasions de développement appropriées (April *et al.*, 2020; St-Jean et Brouillette, 2021). Cette approche se veut inclusive, en acceptant les enfants dans toutes leurs différences et en ciblant le potentiel et les forces de chacun d'entre eux (April *et al.*, 2020). Une grande confiance est accordée aux capacités naturelles de l'enfant à faire des apprentissages, c'est pourquoi l'adulte est invité à se laisser guider par les initiatives de ce dernier (CSE, 2012; Marinova et Drainville, 2019). En ce sens, l'adulte guide ses interventions à partir de ses observations et apporte du soutien à l'enfant, au moment opportun, dans une perspective de

développement global et non dans le but de développer des compétences précises (CSE, 2012; St-Jean et Brouillette, 2021). Effectivement, l'objectif général dans une perspective de développement global consiste à ce que l'adulte offre des activités, du matériel et des occasions variés pour soutenir le développement de l'enfant aux plans moteur, affectif, social, cognitif et langagier (Marinova et Drainville, 2019; ministère de la Famille, 2014). En outre, différents bienfaits de l'approche développementale sont documentés à long terme, par exemple elle favoriserait une plus grande réussite scolaire et de meilleures compétences sociales et émotionnelles (Carlsson-Paige *et al.*, 2015). Par ailleurs, comparativement à l'approche scolarisante, elle serait associée à une plus grande motivation intrinsèque des enfants à l'égard des apprentissages (Stipek *et al.*, 1995). Bref, l'approche développementale vise avant tout à socialiser l'enfant plutôt qu'à le scolariser de façon précoce (Larouche *et al.*, 2015). Elle se veut respectueuse des droits de l'enfant et de ses stratégies naturelles d'apprentissage, c'est pourquoi le jeu s'inscrit au cœur de cette approche (CSE, 2012; ministère de la Famille, 2014).

### **Le jeu pour soutenir le développement des enfants**

L'approche développementale accorde une place centrale au jeu comme moyen d'apprentissage pour favoriser le développement global de l'enfant (CSE, 2012; Larouche *et al.*, 2015; ministère de la Famille, 2014). En effet, l'importance et la pertinence du jeu pour le développement de l'enfant sont soulevées par plusieurs organisations : Fonds d'urgence international des Nations Unies pour l'enfance [UNICEF]; l'Organisation des nations unies pour l'éducation, la science et la culture [UNESCO]; l'Organisation mondiale pour l'éducation préscolaire [OMEP]; et l'Organisation de coopération et de développement économiques [OCDE] (ministère de la Famille, 2014). Le jeu semble difficile à définir et à conceptualiser en raison de sa complexité (Zosh *et al.*, 2018). Par ailleurs, Bakar *et al.* (2015) mentionnent que l'interprétation du jeu peut varier d'une culture à une autre. Toutefois, plusieurs auteurs, dont Brougère (2012), Eberle (2014) et Goodman (1994), ont relevé des caractéristiques globales pour décrire le jeu : il est amusant; il est volontaire et spontané; il est sans but et ne vise pas de résultat prédéterminé; il permet la liberté d'exploration et l'engagement actif; il est dirigé par les joueurs et est composé de règles définies par les joueurs; il sort de la réalité ou la reflète.

## Les défis d'implantation

Le mot « défi(s) » réfère à l'ensemble des obstacles qui doivent être surmontés par une ou des personnes (Le Robert, 2023). Le terme « implantation » désigne l'ensemble des actions et des étapes effectuées pour mettre en place une approche ou un programme (Metz *et al.*, 2013). Il s'agit de faire passer les données issues de la recherche à la pratique (Metz *et al.*, 2013). L'implantation représente la mise en œuvre d'une approche ou d'un programme, dans un contexte réel, de la façon la plus similaire possible à ce qui a été développé ou pensé dans la recherche (Durlak et DuPre, 2008). Il faut s'assurer que la mise en œuvre permet réellement d'atteindre les résultats escomptés auprès de la population ciblée (Metz *et al.*, 2013). Par ailleurs, Metz *et al.* (2013) identifient des conditions qui favorisent une implantation réussie : un modèle théorique et des étapes bien définis, des attentes claires concernant les résultats escomptés, des moyens pour faciliter l'adaptation aux conditions sur le terrain, un cadre conceptuel appuyant les changements à effectuer, un processus itératif d'évaluation de l'implantation et le soutien d'experts. Lorsque ces conditions ne sont pas présentes, elles peuvent représenter des obstacles à l'implantation. Le modèle *Theoretical Domains Framework* permet d'identifier les éléments du comportement humain pouvant devenir des barrières à l'implantation d'un changement dans une organisation (Atkins *et al.*, 2017). Atkins *et al.* (2017) regroupent ces barrières d'implantation en 14 domaines. Zucker *et al.* (2021) reprennent ces domaines et les répartissent dans trois grandes catégories : capacités, motivation et occasions.

D'abord, les capacités représentent les aptitudes d'une personne à réguler et diriger ses comportements pour atteindre un but, à l'aide de différents processus cognitifs, tels que l'attention, la mémoire et le raisonnement (Zucker *et al.*, 2021). Les capacités sont constituées des connaissances (savoirs), c'est-à-dire de la « conscience de l'existence d'une chose » (Atkins *et al.*, 2017, p.4). Il peut s'agir de connaissances scientifiques sur un sujet, de connaissances procédurales ou encore des représentations mentales à l'égard de quelque chose. Les capacités incluent également les compétences (savoir-faire), c'est-à-dire les stratégies d'adaptation développées et les habiletés acquises par la pratique, qui permettent de résoudre un problème ou d'accomplir une tâche (Atkins *et al.*, 2017).

Ensuite, la motivation regroupe différents éléments qui orientent les actions d'une personne. À même la motivation se trouvent les intentions (décision consciente à vouloir agir d'une certaine manière, étapes déployées dans un processus de changement). Les croyances par rapport aux capacités (reconnaissance et acceptation de ses aptitudes à faire quelque chose ou de sa capacité de changement, confiance en soi, autonomisation) se trouvent aussi dans cette catégorie. Les croyances par rapport aux conséquences, c'est-à-dire d'envisager ou d'anticiper les résultats ou la finalité d'une situation, peuvent venir agir sur la motivation d'une personne à utiliser de nouvelles pratiques. La façon dont la personne voit son identité professionnelle ou son rôle dans une organisation peut aussi influencer l'implantation (Atkins *et al.*, 2017).

Enfin, les occasions réfèrent à l'ensemble des circonstances environnementales et sociales qui déterminent les actions d'une personne, dans une situation précise (Zucker *et al.*, 2021). Elles regroupent notamment le contexte environnemental et les ressources : ressources matérielles, culture et climat de l'organisation, facteurs de stress environnementaux, soutien direct offert, etc. Les occasions réfèrent également aux influences sociales, autrement dit à l'ensemble des processus interpersonnels qui modifient les pensées ou les actions d'une personne : désir de conformité au groupe, pression et comparaison sociale, identité et engagement de l'organisation, demandes concurrentes, relations de pouvoir, etc. (Atkins *et al.*, 2017).

Par ailleurs, Franks et Schroeder (2013) relèvent que des obstacles d'implantation peuvent être engendrés par la présence de conditions différentes entre les attentes initiales optimales et celles présentes dans le milieu naturel. Par exemple, il peut y avoir un niveau de qualification du personnel moindre en milieu naturel que ce qui aurait été souhaité pour une implantation réussie (Franks et Schroeder, 2013). En somme, pour la présente recension, le concept « défis d'implantation » est défini comme l'ensemble des obstacles qui empêchent ou qui complexifient la mise en place de l'approche développementale dans les milieux œuvrant auprès des enfants de 0 à 8 ans.

### **Objectif de l'essai**

Cet essai vise à effectuer une recension des écrits scientifiques relatifs aux défis d'implantation de l'approche développementale auprès des enfants de 0 à 8 ans, que ce soit en service de garde éducatif, au préscolaire, en milieu scolaire ou tout équivalent. Plus précisément, l'essai répondra à cette question : « Quels sont les défis d'implantation de l'approche développementale en petite enfance ? ». Cette recension permettra de comprendre quelles sont les difficultés liées à la mise en œuvre de cette approche sur le terrain et permettra l'émergence de réflexions sur les possibles pistes de solutions.

## Méthode

Une recherche documentaire a été effectuée dans le but de répondre à la question de recherche préalablement définie : « Quels sont les défis d'implantation de l'approche développementale en petite enfance ? ». La recension des écrits a été réalisée en novembre 2023 dans les bases de données PsycInfo, ERIC, Education Source et Scopus. D'abord, différents mots clés provenant du thésaurus et du langage courant ont été sélectionnés et regroupés pour former des équations de recherche. Voici celles qui ont été utilisées dans PsycInfo et ERIC : *(Developmental OR play\*) N1 (practice\* OR model\* OR pedagog\* OR learning OR approach\*) AND implement\**. Dans Education Source et Scopus, l'équation précédente a été bonifiée par ceci : *AND (« day\*care\* » OR « play\*group\* » OR « play\*school\* » OR kindergarten\* OR « pre\*school\* » OR « nursery school\* » OR « pre-primary school\* » OR « child\*care »)*. Dans la base de données Scopus, l'opérateur de proximité « W/1 » a été utilisé dans l'équation, en raison des particularités de son système de recherche, où l'opérateur « N1 » n'est pas reconnu. Contrairement à d'autres bases de données où « N1 » permet de repérer deux termes apparaissant à un mot de distance, peu importe leur ordre, « W/1 » dans Scopus permet une recherche similaire, mais en exigeant que les termes apparaissent dans le même ordre que saisis. Les premières recherches ont permis d'obtenir un total de 751 articles. Ensuite, des filtres tels que le niveau d'éducation ou le groupe d'âge, la langue, la révision par les pairs, le type de source et les sujets ont été ajoutés pour préciser la recherche, en fonction de chaque base de données. Ils ont permis d'exclure 312 articles. Dans Education Source et Scopus, aucun filtre ne permet de sélectionner l'âge ou le niveau scolaire, c'est pour cette raison qu'un concept a dû être ajouté à l'équation de recherche. Enfin, le logiciel EndNote a permis de retirer 143 doublons, laissant place à 296 articles pour la suite du processus de sélection.

Des critères d'inclusion et d'exclusion ont été utilisés en vue d'assurer une recension d'articles pertinents pour répondre à la question de recherche. Les études ou articles scientifiques devaient traiter des défis d'implantation de l'approche développementale ou de toute intervention qui en découle. Les articles devaient cibler un contexte d'implantation auprès des enfants principalement âgés de 0 à 8 ans en service de garde éducatif, en milieu préscolaire/scolaire ou



tout équivalent. Les articles devaient être rédigés en français ou en anglais et être disponibles sur le site de la bibliothèque de l'Université du Québec à Trois-Rivières. Le seul critère d'exclusion était les articles qui portent sur des clientèles ou des contextes très spécifiques (ex. : pédagogie par le jeu pour l'apprentissage des sciences). À partir de ces critères, la lecture des titres et résumés a permis de retenir 27 articles et d'en exclure 269. Ces derniers ont été exclus pour différentes raisons : hors sujet, mauvaise population ou imprécision (lien insuffisant) avec la question de recherche. Sur la base de la lecture complète, 14 articles ont été retenus et 13 ont été exclus pour ces raisons : ne répond pas suffisamment à la question de recherche, documente un type d'apprentissage spécifique ou l'étude n'est pas de type empirique. Deux articles ont été ajoutés par la méthode « boule de neige », ce qui fait un total de 16 articles retenus pour l'analyse. Un diagramme de flux est présenté en Appendice A pour représenter visuellement la démarche effectuée.

Par la suite, une lecture des 16 articles a été effectuée afin d'en extraire les caractéristiques principales ainsi que les différents défis d'implantation de l'approche développementale.

## Résultats

La présente recension relève les différents défis d'implantation de l'approche développementale auprès des enfants de 0 à 8 ans, en contexte scolaire, en contexte de services de garde éducatifs à l'enfance ou tout équivalent. Dans un premier temps, les caractéristiques des études retenues sont présentées. Dans un deuxième temps, les principaux défis d'implantation de l'approche développementale, plus précisément de l'apprentissage par le jeu, sont détaillés selon les catégories du *Theoretical Domains Framework* de Atkins *et al.* (2017), repris par Zucker *et al.* (2021) : capacités, motivation, occasions.

### Description des études retenues

Un total de 16 études a été retenu dans cette recension et celles-ci ont été menées entre 2001 et 2022. Parmi celles-ci, dix ont un devis qualitatif, cinq ont un devis mixte et une est une recension narrative. Les études ont été réalisées en Amérique du Nord ( $n=4$ ), en Asie ( $n=5$ ), en Europe ( $n=3$ ) et en Océanie ( $n=3$ ). Une autre provient de Turquie, pays transcontinental de l'Asie et de l'Europe. La majorité de ces études ( $n=15$ ) ont été menées auprès du personnel enseignant et/ou du personnel éducateur, en milieu préscolaire ou scolaire primaire. Quelques-unes ont aussi inclus des directions d'écoles primaires ( $n=2$ ), des parents d'élèves du préscolaire ( $n=1$ ) et des personnes étudiantes en enseignement préscolaire et primaire ( $n=4$ ). Ces études ont été menées dans des contextes d'implantation de l'approche développementale, plus précisément de l'apprentissage par le jeu, auprès d'enfants âgés de 0 à 8 ans. Cependant, dans l'étude de Jachyra et Fusco (2016), sur les six répondants, un enseignant œuvre auprès des 8-9 ans et deux étudiants en enseignement œuvrent auprès des 4-9 ans.

Toutes les études abordent des défis d'implantation de l'approche développementale. Enfin, la majorité des articles parlent spécifiquement de l'apprentissage par le jeu ( $n=15$ ) ou des pratiques d'enseignement appropriées au développement ( $n=1$ ). Les principales caractéristiques des études sont présentées au tableau 1 et les principaux résultats des études sont présentés à la Figure 1.

**Tableau 1***Tableau descriptif des études retenues*

Études	Pays	Devis	Personnes participantes
<b>Bakar <i>et al.</i> (2015)</b>	Malaisie	Qualitatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participant·e·s : enseignant·e·s, membres de l'administration et parents d'élèves en première année du préscolaire en Malaisie.</li> </ul>
<b>Buldu (2022)</b>	Turquie	Qualitatif	<ul style="list-style-type: none"> <li><math>N = 20</math> enseignantes</li> <li>Années d'expérience : 1 à 5 ans (<math>n=12</math>) et 8 à 29 ans (<math>n=8</math>).</li> <li>Contexte d'implantation : six des enseignantes n'ont pas reçu de formation en lien avec le jeu.</li> </ul>
<b>Cheng (2001)</b>	Chine (Hong Kong)	Qualitatif (étude de cas)	<ul style="list-style-type: none"> <li><math>N = 2</math> enseignantes en maternelle</li> <li>Âge : 23 et 24 ans</li> <li>Sexe : femmes</li> <li>Années d'expérience : 3 et 5 ans</li> </ul>
<b>Cheng et Stimpson (2004)</b>	Chine (Hong Kong)	Qualitatif	<ul style="list-style-type: none"> <li><math>N = 4</math> enseignantes et 2 étudiantes en enseignement</li> <li>Sexe : femmes</li> <li>Années d'expérience : 3, 4, 10 et 13 ans</li> <li>Contexte : elles enseignent à Hong Kong, auprès des élèves de 3 à 5 ans.</li> </ul>
<b>Fesseha et Pyle (2016)</b>	Canada (Ontario)	Mixte	<ul style="list-style-type: none"> <li><math>N = 69</math> enseignant·e·s du primaire en Ontario, dont 97% dans une école publique.</li> <li>Années d'expérience : moyenne de 13 ans</li> </ul>

Études	Pays	Devis	Personnes participantes
<b>Fisher (2022)</b>	Angleterre	Mixte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>N = 537</math> membres du personnel scolaire et 11 directeurs d'école utilisant l'apprentissage par le jeu.</li> <li>▪ Sexe : 9 femmes et 2 hommes</li> <li>▪ Années d'expérience : 3 à 13 ans</li> <li>▪ Contexte : personnes impliquées auprès des élèves de première et deuxième année (4 à 7 ans) en Angleterre.</li> </ul>
<b>Fung (2009)</b>	Chine (Hong Kong)	Qualitatif (étude de cas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>N = 1</math> enseignante</li> <li>▪ Sexe : femme</li> </ul>
<b>Howard (2010)</b>	Royaume-Uni	Mixte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>N = 13</math> enseignantes et 13 assistantes en petite enfance</li> <li>▪ Âge : moyenne de 34 ans</li> <li>▪ Sexe : femmes</li> <li>▪ Contexte d'implantation : école au Royaume-Uni qui prennent part au programme scolaire <i>Foundation Phase</i>.</li> </ul>
<b>Hunter (2019)</b>	Nouvelle-Zélande	Mixte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>N = 30</math> enseignant·e·s en Nouvelle-Zélande auprès des 6 ans et moins.</li> <li>▪ Années d'expérience : 66% ont 16 ans et plus d'expérience et 23% ont entre 6 et 10 ans d'expérience.</li> <li>▪ Contexte d'implantation : 20 des 30 enseignant·e·s étaient en train d'implanter le jeu.</li> </ul>
<b>Jachyra et Fusco (2016)</b>	Canada (Ontario)	Qualitatif (descriptif)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>N = 4</math> enseignant·e·s et 2 étudiant·e·s</li> <li>▪ Sexe : 4 femmes et 2 hommes</li> <li>▪ Années d'expérience : 2, 9, 13 et 19 ans.</li> <li>▪ Contexte d'implantation : enseignent auprès des 0-8 ans (<math>n=2</math>), 4-5 ans (<math>n=1</math>), 4-9 ans (<math>n=2</math>) et 8-9 ans (<math>n=1</math>).</li> </ul>

Études	Pays	Devis	Personnes participantes
<b>Jay et Knaus (2018)</b>	Australie	Qualitatif (étude de cas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>N = 9</math> participant·e·s, dont un directeur d'école, un directeur adjoint et sept enseignant·e·s en première (6-7 ans) et deuxième année (7-8 ans) du primaire en Australie.</li> <li>▪ Années d'expérience : 1 à 17 ans</li> </ul> <p>Contexte d'implantation : l'étude est soutenue par la <i>Australian National Quality Standard</i>.</p>
<b>Kheioh et Low (2022)</b>	Malaisie	Qualitatif (étude de cas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>N = 3</math> enseignantes</li> <li>▪ Sexe : femmes</li> <li>▪ Âge : 27 à 35 ans</li> <li>▪ Années d'expérience : 3, 6 et 16 ans</li> </ul>
<b>Maelis et Ingrid (2015)</b>	Suède	Recension narrative	N. A.
<b>Parker et Neuharth-Pritchett (2006)</b>	États-Unis	Qualitatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>N = 34</math> enseignantes</li> <li>▪ Sexe : femmes</li> <li>▪ Années d'expérience : entre 1 et 32 ans</li> <li>▪ Contexte : enseignantes de la maternelle dans sept écoles aux États-Unis</li> </ul>
<b>Pyle et Danniels (2017)</b>	Canada (Ontario)	Qualitatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>N = 15</math> enseignant·e·s en maternelle</li> <li>▪ Années d'expérience : de 3 à 26 ans</li> </ul>

Études	Pays	Devis	Personnes participantes
Wallace et Hesterman (2021)	Australie	Mixte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>N = 204</math> membres du personnel éducateur à la petite enfance (48.3%) et personnel enseignant du primaire (51,7%) en Australie, dont 89% d'entre eux œuvrent auprès des enfants d'âge pré-primaire.</li> <li>▪ Âge : 65.5% sont âgés de 40 ans et plus</li> <li>▪ Sexe : 97.5% de femmes</li> <li>▪ Contexte d'implantation : la majorité des participant·e·s (89%) travaillent avec des enfants en âge pré-primaire ou plus jeunes.</li> </ul>

**Figure 1***Compilation des résultats des études*

Études	Cheng (2001)	Cheng et Stimpson (2004)	Parker et Neuhaith-Pritchett (2006)	Fung (2009)	Howard (2010)	Maelis et Ingrid (2015)	Bakar <i>et al.</i> (2015)	Fesseha et Pyle (2016)	Jachyra et Fusco (2016)	Pyle et Danniels (2017)	Jay et Knaus (2018)	Hunter (2019)	Wallace et Hesterman (2021)	Buldu (2022)	Fisher (2022)	Kheioh et Low (2022)
<b>Catégories</b>																
<b>Capacités</b>																
Connaissances		x	x							x		x	x	x	x	x
Compétences		x	x							x			x	x		
<b>Motivation</b>																
Intentions		x	x	x		x								x		
Croyances par rapport aux capacités				x			x				x					
Croyances par rapport aux conséquences				x										x		
Rôle professionnel et identité		x														
<b>Occasions</b>																
Programme d'éducation/objectifs				x		x		x	x	x	x	x	x			
Caractéristiques et besoins des élèves						x	x		x							
Ressources						x	x	x	x		x	x	x	x	x	
Influences sociales		x		x	x	x		x	x	x		x	x		x	

## **Capacités**

Certaines études suggèrent que les difficultés et les manques dans les capacités du personnel enseignant, des personnes étudiantes en enseignement ou des directions d'écoles primaires représentent des défis d'implantation de l'apprentissage par le jeu (Buldu, 2022; Cheng, 2001; Cheng et Stimpson, 2004; Fisher, 2022; Hunter, 2019; Jachyra et Fusco, 2016; Kheioh et Low, 2022; Pyle et Danniels, 2017; Wallace et Hesterman, 2021). Les difficultés relevées en ce qui a trait aux capacités concernent les connaissances ainsi que les compétences.

## ***Connaissances (le Savoir)***

Certains auteurs mettent de l'avant que le manque de connaissances du personnel enseignant ou des personnes étudiantes en enseignement au sujet de l'apprentissage par le jeu affecte leur compréhension et leur capacité à l'utiliser dans leur pratique (Buldu, 2022; Cheng, 2001; Cheng et Stimpson, 2004; Hunter, 2019; Kheioh et Low, 2022; Pyle et Danniels, 2017). En effet, Cheng et Stimpson (2004) constatent qu'un manque de connaissances chez le personnel enseignant engendre un écart significatif entre les fondements théoriques de l'apprentissage par le jeu et leur mise en pratique. Selon Jachyra et Fusco (2016), le manque de connaissances du personnel enseignant est dû à un manque de formation et de préparation adéquate sur le sujet. Dans l'article de Fisher (2022), 11 % du personnel scolaire répondant identifie le manque de connaissances sur le développement de l'enfant et des moyens pour soutenir l'apprentissage par le jeu comme une raison à l'absence de son utilisation dans leur pratique. Dans les articles de Cheng et Stimpson (2004) et de Buldu (2022), le personnel enseignant présente des difficultés à cerner les différences entre l'apprentissage par le jeu et le jeu libre, en ce qui concerne leur utilisation et leurs objectifs. Le manque de connaissances sur l'apprentissage par le jeu contribue même à rendre certains d'entre eux indécis quant à la pertinence et la possibilité de l'utiliser au quotidien (Buldu, 2022). À l'inverse, certains membres du personnel enseignant pensent même déjà l'utiliser dans leur pratique alors que ce n'est pas tout à fait le cas (Cheng, 2001; Cheng et Stimpson, 2004; Kheioh et Low, 2022). De plus, le manque de connaissances des directions d'établissement scolaire au sujet des pratiques appropriées au développement de l'enfant est identifié comme une barrière d'implantation de l'apprentissage par le jeu dans l'école,



particulièrement pour ceux n'ayant pas d'expérience en éducation préscolaire (Fisher, 2022; Hunter, 2019; Wallace et Hesterman, 2021).

Par ailleurs, Pyles et Danniels (2017) soulignent que, au-delà du manque de connaissances, certaines croyances erronées au sein du personnel enseignant constituent un obstacle à l'implantation de l'apprentissage par le jeu. Par exemple, certain·es croient que les apprentissages doivent obligatoirement être transmis par instruction directe, ce qui les amène à séparer le jeu des apprentissages. D'autres estiment que le jeu doit être entièrement dirigé par l'enfant, sans intervention de l'adulte, ce qui rend difficile l'intégration de certains contenus du programme d'éducation scolaire.

### ***Compétences (le Savoir-faire)***

Plusieurs études indiquent la présence de difficultés chez le personnel enseignant à savoir comment intégrer l'apprentissage par le jeu dans leur pratique, tout en couvrant le contenu académique exigé par l'établissement scolaire (Buldu, 2022; Cheng, 2001; Cheng et Stimpson, 2004; Pyle et Danniels, 2017). Pyle et Danniels (2017) ajoutent que ce défi de jumeler le jeu et les apprentissages est présent chez le personnel enseignant qui conçoit ces deux concepts comme des construits opposés. À l'inverse, le personnel enseignant qui sait comment combiner le jeu et les apprentissages ont plutôt de la difficulté à trouver un juste milieu entre les apprentissages à couvrir et les intérêts des enfants (Pyle et Danniels, 2017).

L'étude de Cheng et Stimpson (2004) va dans le même ordre d'idées, en relevant que le personnel enseignant ajoute le jeu à l'horaire sous forme de périodes de jeux libres, sans l'utiliser comme une modalité d'apprentissage. Celui-ci a alors une utilisation instrumentale du jeu et maintient son approche traditionnelle d'enseignement (Cheng et Stimpson, 2004). Wallace et Hesterman (2021) soulignent que le personnel enseignant a davantage développé des compétences en lien avec l'enseignement direct plutôt qu'avec l'apprentissage par le jeu, ce qui explique les défis d'implantation rencontrés. Dans le même ordre d'idées, les personnes étudiantes en enseignement qui étaient initialement en faveur de l'implantation de l'apprentissage

par le jeu dans leur milieu de stage ont changé d'avis (Cheng et Stimpson, 2004). En présence de difficultés à transposer la théorie d'apprentissage par le jeu dans la pratique, celles-ci ont cessé de critiquer l'utilisation des approches d'enseignement plus traditionnelles (Cheng et Stimpson, 2004).

### **Motivation**

Plusieurs auteurs (Buldu 2022; Cheng, 2001; Cheng et Stimpson, 2004; Fisher, 2022; Howard, 2010; Jay et Knaus, 2018; Parker et Neuharth-Pritchett, 2006) font référence aux motivations lorsqu'ils abordent certaines barrières d'implantation de l'apprentissage par le jeu. Plus précisément, ces défis en lien avec la motivation regroupent : les intentions, les croyances par rapport aux capacités, les croyances par rapport aux conséquences; le rôle professionnel et l'identité.

### ***Intentions***

D'une part, dans l'étude de Cheng et Stimpson (2004), la majorité des enseignantes sont réticentes au changement et se réfèrent de façon rigide aux pratiques traditionnelles, tout en étant satisfaites de celles-ci. Parker et Neuharth-Pritchett (2006) observent que, bien que plusieurs membres du personnel enseignant manifestent un intérêt initial pour l'implantation de pratiques éducatives appropriées au développement de l'enfant, cet intérêt ne se traduit pas nécessairement par un changement concret. En effet, bon nombre d'enseignantes trouvent plus facile de maintenir des pratiques traditionnelles de type didactique, ce qui suggère que leur intention de changement reste relativement faible ou peu ancrée (Parker et Neuharth-Pritchett, 2006).

En effet, Cheng et Stimpson (2004) mettent également en lumière que l'absence de changement dans les pratiques des membres du personnel enseignant peut être expliquée par le manque d'intérêt de certains d'entre eux à fournir un effort pour modifier leurs pratiques de façon autonome et à persévérer devant les difficultés rencontrées. Cheng (2001) et Howard (2010) identifient comme barrière d'implantation de l'apprentissage par le jeu, la crainte du personnel enseignant à laisser de côté une approche traditionnelle acceptée socialement.

### ***Croyances par rapport aux capacités***

Selon Jay et Knaus (2018), certains membres du personnel enseignant ont peur de ne pas bien utiliser l'apprentissage par le jeu, en raison de leur manque d'expérience avec cette pratique. Cette insécurité professionnelle se manifeste aussi par la peur de perdre le contrôle du groupe, en raison de l'excitation ou des comportements perturbateurs que cette pratique pédagogique pourrait susciter chez certain·e·s élèves (Bakar *et al.*, 2015; Jay et Knaus, 2018; Parker et Neuharth-Pritchett, 2006).

### ***Croyances par rapport aux conséquences***

Dans son étude, Parker et Neuharth-Pritchett (2006) révèlent que la majorité du personnel enseignant qui dirige l'enseignement le fait en pensant que c'est nécessaire pour l'apprentissage des élèves et que c'est bénéfique pour ceux ayant des besoins particuliers, un haut potentiel ou un manque de maturité. En percevant des bénéfices à l'approche traditionnelle, ces personnes sont moins enclines à explorer l'apprentissage par le jeu. Pour d'autres, une des principales barrières à l'implantation de l'apprentissage par le jeu réside dans la difficulté à évaluer si cette approche convient à leur groupe et à percevoir les avantages qu'elle pourrait apporter, tant pour les élèves que pour l'enseignant·e (Buldu, 2022).

### ***Rôle professionnel et identité***

Pour certains membres du personnel enseignant, la conception qu'ils ont de leur rôle professionnel influence positivement leur choix d'utiliser un style d'enseignement didactique (Cheng, 2001). En ce sens, dans la même étude, ces personnes qui s'attribuent une posture autoritaire et d'expert ne sont pas en mesure d'utiliser adéquatement les principes sous-jacents à l'apprentissage par le jeu.

### **Occasions**

L'environnement est un élément important à considérer lorsqu'il est question d'analyser les défis d'implantation d'une approche. Plusieurs auteurs abordent des défis en lien avec les occasions (Bakar *et al.*, 2015; Buldu, 2022; Cheng, 2001; Fesseha et Pyle, 2016; Fisher, 2022;

Fung, 2009; Howard, 2010; Hunter, 2019; Jachyra et Fusco, 2016; Jay et Knaus, 2018; Maelis et Ingrid, 2015; Parker et Neuharth-Pritchett, 2006; Pyle et Danniels, 2017; Wallace et Hesterman, 2021). Les défis en lien avec les occasions regroupent le programme d'éducation scolaire et ses objectifs d'apprentissages; les caractéristiques et les besoins des élèves; les ressources ainsi que les influences sociales.

### ***Le programme d'éducation scolaire et ses objectifs d'apprentissages***

Plusieurs études suggèrent que, souvent, le programme d'éducation scolaire vise le développement de compétences spécifiques (ex. : lecture, écriture, numératie) chez les tout-petits (Bakar *et al.*, 2015; Fesseha et Pyle, 2016; Howard, 2010; Hunter, 2019; Jachyra et Fusco, 2016; Jay et Knaus, 2018; Parker et Neuharth-Pritchett, 2006; Pyle et Danniels, 2017; Wallace et Hesterman, 2021). Ainsi, selon ces auteurs, le contenu du programme d'éducation scolaire est incohérent avec les fondements de l'apprentissage par le jeu, ce qui nuit à son implantation. D'ailleurs, dans l'étude d'Howard (2010), c'est 77 % du personnel enseignant et du personnel de soutien à l'apprentissage qui identifie cet obstacle. Dans l'étude de Fesseha et Pyle (2016), ce sont les attentes du programme d'éducation qui représentent l'enjeu le plus identifié par les personnes participantes et qui fait en sorte que le jeu est utilisé de façon distincte des apprentissages scolaires. Selon plusieurs études, le programme d'éducation peut également exercer une pression chez le personnel enseignant dans l'utilisation d'évaluations standardisées, ce qui devient une barrière à l'utilisation de l'apprentissage par le jeu (Bakar *et al.*, 2015; Hunter, 2019; Jachyra et Fusco, 2016; Jay et Knaus, 2018; Wallace et Hesterman, 2021). Dans le même ordre d'idées, Fesseha et Pyle (2016) mettent en lumière que tout le personnel enseignant de leur étude perçoit des incohérences dans les politiques en éducation (rôle du personnel enseignant, modalités d'évaluation à privilégier, moyens d'intégration du jeu et de l'apprentissage) et sur le manque de clarté des définitions de l'apprentissage par le jeu.

### ***Caractéristiques et besoins des élèves***

En outre, dans l'étude d'Howard (2010), 42 % des personnes sondées identifient les caractéristiques des élèves (faible capacité à jouer, état émotionnel, niveau de fatigue, etc.)

comme un obstacle fréquent à l'utilisation du jeu en classe. Une participante de l'étude de Fesseha et Pyle (2016) mentionne que le fait d'avoir un grand nombre d'élèves à besoins particuliers dans sa classe, avec certains qui ont des comportements violents, constitue une contrainte importante dans l'utilisation du jeu comme modalité d'apprentissage. Maelis et Ingrid (2015) rapportent également que la composition des groupes par tranches d'âge représente un enjeu d'accès à des activités pédagogiques, puisque cela fait en sorte que les plus jeunes se retrouvent en présence de personnel éducateur non qualifié.

### ***Ressources***

Plusieurs auteurs mettent de l'avant le manque de matériel (Bakar *et al.*, 2015; Fesseha et Pyle, 2016; Fisher, 2022; Howard, 2010; Hunter, 2019), le manque de ressources financières et de temps (Bakar *et al.*, 2015; Fesseha et Pyle, 2016; Fisher, 2022; Howard, 2010; Hunter, 2019; Jay et Knaus, 2018; Wallace et Hesterman, 2021) pour organiser et animer des activités cohérentes avec l'apprentissage par le jeu. Dans l'étude de Fesseha et Pyle (2016), le manque de temps pour planifier les apprentissages par le jeu est l'enjeu le plus identifié par les personnes participantes et 47% d'entre elles l'identifient comme une barrière modérée à élevée. De plus, le manque de ressources financières publiques consacrées à l'apprentissage professionnel est un défi d'implantation de l'apprentissage par le jeu (Wallace et Hesterman, 2021) puisque le personnel enseignant n'a pas suffisamment d'opportunités de formation sur le sujet (Buldu, 2022).

Le ratio enseignant·e·s-élèves, la taille du groupe ou encore le manque d'assistance en classe sont des enjeux d'implantation de l'apprentissage par le jeu, selon plusieurs auteurs (Bakar *et al.*, 2015; Fesseha et Pyle, 2016; Fisher, 2022; Howard, 2010; Hunter, 2019; Jachyra et Fusco, 2016; Jay et Knaus, 2018; Maelis et Ingrid, 2015). Fesseha et Pyle (2016) relèvent que l'utilisation du jeu nécessite plus de supervision et d'accompagnement individualisé. En ce sens, les autrices rapportent que l'absence de personnel de soutien rend difficile l'utilisation du jeu, et ce, particulièrement lorsqu'il y a des enfants à besoins particuliers dans le groupe (Fesseha et Pyle, 2016). Jay et Knaus (2018) ajoutent que le manque d'assistance dans un groupe nombreux influence le type d'activités privilégiées par le personnel enseignant.

D'ailleurs, le personnel enseignant dénonce le manque ou l'absence de soutien de la direction en regard de l'implantation de la pédagogie d'apprentissage par le jeu (Hunter, 2019; Fisher, 2022). Lorsque le cadre d'apprentissage pour la petite enfance en Australie a été exigé, peu de soutien du ministère de l'Éducation a été offert au personnel enseignant pour parvenir à le faire en cohérence avec les autres exigences en matière d'évaluations standardisées (Wallace et Hesterman, 2021).

Par la suite, d'autres défis d'implantation de l'apprentissage par le jeu sont identifiés tels que le manque d'espace de rangement du matériel (Jay et Knaus, 2018), le manque d'espace extérieur pour l'apprentissage (Fisher, 2022) et le manque d'espace adapté en classe pour l'utilisation du jeu dans les apprentissages (Bakar *et al.*, 2015; Buldu, 2022; Fesseha et Pyle, 2016; Jachyra et Fusco, 2016). Effectivement, une participante de l'étude de Jachyra et Fusco (2016) rapporte que le fait d'avoir un grand groupe dans un environnement restreint empêche d'exercer des activités plus motrices, par exemple.

### ***Influences sociales***

À travers les études, les influences sociales apparaissent comme un défi d'implantation important de l'apprentissage par le jeu. Effectivement, plusieurs auteurs rapportent que les parents ont une perception négative du jeu et exercent une pression sur le personnel enseignant, afin que celui-ci adopte des approches plus traditionnelles (Bakar *et al.*, 2015; Fesseha et Pyle, 2016; Fung, 2009; Howard, 2010; Hunter, 2019; Jachyra et Fusco, 2016; Wallace et Hesterman, 2021). Selon Fesseha et Pyle (2016), 57% du personnel enseignant qui utilise le jeu pour le développement social identifie les parents comme une des barrières principales à l'implantation de l'apprentissage par le jeu. En effet, ces autrices mentionnent que plusieurs parents ne sont pas informés des bienfaits que peut avoir le jeu dans le développement de l'enfant et ainsi, l'utilisation du jeu en classe est fortement critiquée (Fesseha et Pyle, 2016). Jachyra et Fusco (2016) mettent également en lumière la méconnaissance des parents concernant les bienfaits de l'apprentissage par le jeu, qui préconise l'observation et l'étayage plutôt que des évaluations standardisées. En ce sens, ces parents réclament des évaluations standardisées, sans quoi ils

craignent que leurs enfants ne soient pas prêts pour l'examen du cycle primaire de l'Office de la qualité et de la responsabilité en éducation [OQRE], en Ontario (Jachyra et Fusco, 2016). Dans leur étude, Bakar *et al.* (2015) identifient les croyances erronées des parents concernant le jeu à l'école comme un défi d'implantation. En effet, des enseignant·e·s changent leurs pratiques pour les rendre plus didactiques, afin d'éviter les plaintes des parents qui n'hésitent pas à exprimer leurs attentes concernant la scolarisation de leur enfant (Bakar *et al.*, 2015; Fung, 2009; Wallace et Hesterman, 2021). Fung (2009) suggère que, à Hong Kong, des aspects culturels nourrissent les attentes élevées et spécifiques des parents concernant les modalités d'apprentissage et la réussite éducative. En effet, l'école est perçue comme un lieu de performance très important et déterminant de la vie future de leur enfant, c'est pourquoi les parents souhaitent que leurs enfants y soient préparés dès le jeune âge (Fung, 2009). D'ailleurs, à Hong Kong, le contexte de privatisation des jardins d'enfants (éducation préscolaire de 3 à 6 ans) est relevé comme un enjeu à l'implantation de l'apprentissage par le jeu par Fung (2009) et Cheng (2001). Fung (2009) explique que ce contexte influence le personnel enseignant à utiliser des approches plus traditionnelles, afin de répondre aux attentes des parents qui paient et choisissent le milieu préscolaire pour leur enfant. Cheng (2001) relève que le contexte de non-intervention de l'État engendre l'embauche de main-d'œuvre ayant des qualifications et compétences minimales, ce qui limite aussi la possibilité d'implanter de nouvelles approches pédagogiques. Également, Wallace et Hesterman (2021) mettent de l'avant que les grandes entreprises qui supervisent et financent les opérations de gestion de certains centres de services scolaires ont comme objectif de faire du profit, au détriment de la qualité des services offerts. Ils mettent alors l'accent sur l'apprentissage de compétences spécifiques plutôt que sur le jeu, afin de convaincre plus de parents à inscrire leurs enfants dans leur milieu.

Certaines études suggèrent que le personnel enseignant peut ressentir une pression de la part des collègues de travail qui ont une perception négative de l'apprentissage par le jeu (Cheng, 2001; Fesseha et Pyle, 2016; Howard, 2010; Hunter, 2019; Parker et Neuharth-Pritchett, 2006). Selon Fesseha et Pyle (2016), 60% du personnel enseignant sondé qui utilise le jeu pour le développement social a de la difficulté à établir sa programmation, en raison de la perception

négative des collègues de travail à l'égard de l'utilisation du jeu. Selon Parker et Neuharth-Pritchett (2006), plusieurs membres du personnel enseignant en maternelle, plus particulièrement ceux ayant une approche centrée sur l'enfant, ressentent une pression à devoir préparer leurs élèves pour la première année. Plusieurs d'entre eux craignent que leurs collègues de première année aient une perception négative d'eux si certains élèves n'ont pas suffisamment de savoirs théoriques et pratiques (Parker et Neuharth-Pritchett, 2006), ou encore s'ils se font apercevoir en posture d'observation plutôt qu'en enseignement direct (Howard, 2010). Selon Cheng (2001), le personnel enseignant utilise des pratiques didactiques comme les collègues de travail par crainte de subir une pression de leur part s'il adopte des pratiques différentes. Dans l'étude de Jachyra et Fusco (2016), les stagiaires en enseignement rapportent ne pas pouvoir utiliser l'apprentissage par le jeu, alors que cette pratique est centrale dans leur formation universitaire, en raison du désaccord et des pratiques opposées des personnes qui les supervisent sur le terrain.

Par ailleurs, l'influence peut être exercée par les personnes qui prennent les décisions dans les établissements scolaires, que ce soit la direction de l'école (Cheng, 2001; Hunter, 2019), l'administration (Fesseha et Pyle, 2016; Jachyra et Fusco, 2016) ou les cadres supérieurs (Fisher, 2022). Jachyra et Fusco (2016) suggèrent que ces personnes exercent une pression pour utiliser des évaluations standardisées pour situer les élèves dans leur développement, alors que l'apprentissage par le jeu privilégie l'observation et l'étayage. De même, la direction de l'école peut imposer des modalités d'apprentissage formelles, comme des activités de retranscription de caractères chinois (Cheng, 2001). L'étude de Fesseha et Pyle (2016) met de l'avant que, pour 38% du personnel enseignant qui utilise le jeu pour le développement social, une des barrières d'implantation est que l'administration de l'établissement scolaire souhaite prioriser l'apprentissage de compétences traditionnelles et où l'utilité du jeu n'est pas considérée.

Selon les résultats de Fisher (2022) les attentes différentes des cadres supérieurs peuvent nuire à l'implantation de l'apprentissage par le jeu. Certains cadres attribuent la qualité de l'école primaire à la réussite académique et mettent l'accent sur des pratiques d'enseignement et d'évaluation didactiques (Fisher, 2022). Toutefois, au-delà de l'identité et des croyances, certains



cadres se nomment réticents à implanter des approches différentes, par crainte du jugement négatif des autres directions d'établissement scolaire (Fisher, 2022). Dans l'ensemble, il apparaît que différentes dynamiques d'interactions sociales peuvent fortement influencer les pratiques utilisées dans un milieu.

## **Discussion**

Cet essai avait l'objectif de documenter les défis d'implantation de l'approche développementale auprès des enfants de 0 à 8 ans, que ce soit en service de garde éducatif à l'enfance, au préscolaire ou au scolaire. Ainsi, cet essai visait à mieux comprendre quelles sont les difficultés liées à la mise en œuvre de l'approche développementale sur le terrain. Dans le cadre de la recherche effectuée, les articles trouvés abordent de façon plus spécifique les défis d'implantation de l'apprentissage par le jeu, qui découle de l'approche développementale. À l'aide du modèle théorique de Atkins *et al.* (2017), les barrières d'implantation ont été analysées dans les 16 articles retenus, selon les catégories et domaines suivants : capacités (connaissances; compétences), motivation (intentions; croyances par rapport aux capacités; croyances par rapport aux conséquences; rôle professionnel et identité) et occasions (ressources et influences sociales).

### **Connaissances**

Comme relevé dans les résultats, le manque de connaissances du personnel enseignant (Buldu, 2022; Cheng, 2001; Cheng et Stimpson, 2004; Hunter, 2019; Kheioh et Low, 2022; Pyle et Danniels, 2017) et des directions d'écoles (Fisher, 2022; Hunter, 2019; Wallace et Hesterman, 2021) au sujet de l'apprentissage par le jeu impacte non seulement leur compréhension, mais également leurs capacités à l'implanter de façon adéquate dans leur milieu. Par exemple, plusieurs ignorent les différences entre l'apprentissage par le jeu et le jeu libre, donc ne savent pas que le jeu est un moyen complexe et varié d'apprentissage (Cheng et Stimpson, 2004; Buldu, 2022). Ces résultats s'inscrivent en concordance avec les travaux de Fixsen *et al.* (2005) qui ont relevé que l'implantation réussie de pratiques requiert de fournir les connaissances nécessaires (théorie, valeurs, concepts) aux personnes qui implantent, pour favoriser leur bonne compréhension et pour les préparer à développer des compétences optimales. Ces résultats rejoignent aussi le cadre théorique d'Atkins *et al.* (2017) sur le plan des capacités. Ces auteurs mentionnent que les connaissances possédées ou manquantes chez une personne peuvent influencer positivement ou négativement la possibilité de changement de ses pratiques.

## Compétences

D'autres résultats (Buldu, 2022; Cheng, 2001; Cheng et Stimpson, 2004; Pyle et Danniels, 2017) indiquent que le manque de compétences du personnel enseignant, comme de ne pas savoir comment utiliser l'apprentissage par le jeu tout en couvrant le contenu académique, est un défi de son implantation. En effet, comme le relèvent d'autres auteurs (Durlak et DuPre, 2008, Fixsen *et al.*, 2005), pour parvenir à bien implanter une pratique en s'adaptant à la réalité et aux enjeux sur le terrain, il s'avère nécessaire que le personnel développe des compétences spécifiques. Ces résultats rejoignent aussi le cadre théorique d'Atkins *et al.* (2017) sur le plan des capacités. Comme le mentionnent ces auteurs, les compétences, les habiletés et les stratégies d'adaptation d'une personne dans un domaine ciblé influencent sa capacité de changement dans un contexte d'implantation (Atkins *et al.*, 2017).

## Intentions

Comme soulevé dans les résultats (Buldu, 2022; Cheng, 2001; Cheng et Stimpson, 2004; Howard, 2010; Parker et Neuharth-Pritchett, 2006), le personnel enseignant peut être réticent à avoir recours à l'apprentissage par le jeu. Par exemple, certains craignent de laisser de côté l'approche traditionnelle bien acceptée socialement pour risquer la nouveauté (Buldu, 2022; Cheng, 2001; Howard, 2010). Il est possible que ces personnes ne soient pas tout à fait prêtes au changement. Cette notion d'être prêt au changement est un des facteurs à considérer pour une implantation réussie selon Fixsen *et al.* (2005). Cela rejoint aussi le cadre théorique d'Atkins *et al.* (2017) sur le plan de la motivation. Ils mettent en lumière que les intentions d'une personne, c'est-à-dire sa volonté consciente d'agir dans un but ainsi que les actions qu'elle déploie pour l'atteindre, représentent un facteur déterminant d'une implantation réussie ou non (Atkins *et al.*, 2017).

Ce résultat est également cohérent avec le cadre conceptuel de Dane et Schneider (1998), dans lequel l'*engagement des participants* est l'un des aspects contributifs de l'intégrité et de la fidélité d'implantation d'un programme. Dane et Schneider (1998) caractérisent l'*engagement des participants* par le niveau de participation et d'enthousiasme des personnes participantes à

l'égard de l'implantation. Cela concorde avec le résultat soulevé dans cet essai, où le faible niveau d'engagement du personnel enseignant par rapport à l'implantation de l'apprentissage par le jeu constitue un enjeu d'implantation.

### **Croyances par rapport aux capacités**

D'autres résultats (Bakar *et al.*, 2015; Jay et Knaus, 2018; Parker et Neuharth-Pritchett, 2006) suggèrent que les croyances des membres du personnel enseignant par rapport à leurs capacités peuvent être un frein à l'implantation de l'apprentissage par le jeu. Par exemple, certaines personnes craignent de perdre le contrôle de leur classe si elles changent leurs pratiques, parce qu'elles pensent que certains élèves présenteront davantage de difficultés comportementales (Bakar *et al.*, 2015; Jay et Knaus, 2018; Parker et Neuharth-Pritchett, 2006). Ce résultat s'inscrit en concordance avec le cadre théorique d'Atkins *et al.* (2017) sur le plan de la motivation, parmi laquelle les croyances d'une personne par rapport à ses capacités constituent un des facteurs qui influencent les actions. Par exemple, lorsqu'une personne reconnaît et croit en ses capacités à faire quelque chose, elle est plus encline à s'impliquer et à se mettre en action pour atteindre le changement souhaité (ex. : implantation d'une pratique) (Atkins *et al.*, 2017). En fait, comme le relèvent Durlak et DuPre (2008), le sentiment d'efficacité personnel, c'est-à-dire le niveau de confiance des personnes enseignantes par rapport à certaines de leurs capacités, est un des facteurs qui influencent l'implantation de pratiques.

### **Le programme d'éducation scolaire et ses objectifs d'apprentissages**

Les résultats ont relevé qu'un programme d'éducation scolaire qui vise le développement de compétences scolaires précises et l'utilisation d'évaluations standardisées chez les tout-petits constitue un enjeu important d'implantation de l'apprentissage par le jeu (Bakar *et al.*, 2015; Fesseha et Pyle, 2016; Howard, 2010; Hunter, 2019; Jachyra et Fusco, 2016; Jay et Knaus, 2018; Parker et Neuharth-Pritchett, 2006; Pyle et Danniels, 2017; Wallace et Hesterman, 2021). Dans l'approche développementale, à laquelle l'apprentissage par le jeu appartient, l'objectif principal est le développement global de l'élève dans le respect de ses capacités, de ses besoins et de son unicité (CSE, 2012; Larouche *et al.*, 2015). Selon cette approche, ce devrait être l'observation du

cheminement de l'enfant qui prime sur les évaluations standardisées (ministère de l'Éducation, 2023). Comme souligné par Fixsen *et al.* (2005) et Durlak et DuPre (2008), des facteurs externes, tels que l'environnement politique et les structures gouvernementales, peuvent freiner l'implantation de nouvelles pratiques dans les milieux d'intervention. Dans le cas présent, l'incohérence du contenu du programme d'éducation scolaire agit comme un frein, puisque les exigences en matière d'apprentissages sont contradictoires avec les principes sous-jacents de l'apprentissage par le jeu, qui est pourtant recommandé. Sous l'angle du cadre théorique de Atkins *et al.* (2017), ce résultat s'inscrit dans le domaine *contexte environnemental et ressources*. En effet, le programme d'éducation scolaire peut faire référence à la *culture organisationnelle*, puisqu'il régit une partie des normes et des pratiques dans le milieu (Atkins *et al.*, 2017). Il s'agit alors d'un élément déterminant qui peut influencer les actions d'une personne.

En fait, Spillane *et al.* (2002) mettent en lumière que les nouvelles pratiques mises de l'avant par des réformes peuvent être contradictoires avec d'autres politiques scolaires. Ainsi, le personnel enseignant peut avoir de la difficulté à comprendre ou à adhérer à ces demandes contradictoires.

### **Caractéristiques et besoins des élèves**

Des résultats (Fesseha et Pyle, 2016; Howard, 2010) suggèrent que les caractéristiques des élèves peuvent représenter un obstacle à l'utilisation du jeu comme modalité d'apprentissage pour plusieurs membres du personnel enseignant. Par exemple, certains d'entre eux évitent d'utiliser cette pratique en raison des comportements violents et des besoins particuliers de certains de leurs élèves. Ce résultat pourrait rejoindre le cadre théorique de Atkins *et al.* (2017), sur le plan des occasions et plus particulièrement dans le domaine *contexte environnemental et ressources*. Les caractéristiques et les besoins des élèves peuvent correspondre à une circonstance situationnelle et constituer un *facteur de stress environnemental* dans le milieu, ce qui peut décourager le personnel enseignant à changer de type d'enseignement (Atkins *et al.*, 2017).

## Ressources

Parmi les principaux défis d'implantation de l'apprentissage par le jeu, il y a le manque de matériel (Bakar *et al.*, 2015; Fesseha et Pyle, 2016; Fisher, 2022; Howard, 2010; Hunter, 2019), le manque d'espace adapté en classe (Bakar *et al.*, 2015; Buldu, 2022; Fesseha et Pyle, 2016; Jachyra et Fusco, 2016) ainsi que le manque de ressources financières et de temps pour effectuer certaines activités (Bakar *et al.*, 2015; Fesseha et Pyle, 2016; Fisher, 2022; Howard, 2010; Hunter, 2019; Jay et Knaus, 2018; Wallace et Hesterman, 2021). Ces résultats sont cohérents avec ceux de Delisse et Galand (2021) qui mentionnent que les caractéristiques des écoles (ex. : temps, argent et toutes autres ressources) font partie des facteurs qui favorisent ou nuisent à la mise en place de nouvelles pratiques dans le milieu scolaire. Durlak et DuPre (2008) ainsi que Fixsen *et al.* (2005) mentionnent l'importance d'avoir suffisamment de ressources financières pour parvenir à bien implanter de nouvelles pratiques dans un milieu.

Par ailleurs, les résultats ont mis en lumière que le ratio enseignant·e-s-élèves, la taille du groupe et le manque d'assistance en classe sont des enjeux d'implantation de l'apprentissage par le jeu (Bakar *et al.*, 2015; Fesseha et Pyle, 2016; Fisher, 2022; Howard, 2010; Hunter, 2019; Jachyra et Fusco, 2016; Jay et Knaus, 2018; Maelis et Ingrid, 2015). En effet, comme relevé par Atkins *et al.* (2017), le *contexte environnemental et les ressources* peuvent générer des défis à l'implantation. Dans les résultats de cet essai, la taille des groupes combinée au manque de soutien en classe correspond à un facteur environnemental qui freine le personnel enseignant à adopter des pratiques d'apprentissage par le jeu.

À travers les résultats (Hunter, 2019; Fisher, 2022) de la présente recherche, il y a un enjeu lié au manque, voire à l'absence de soutien direct de la direction pour l'implantation de la pédagogie d'apprentissage par le jeu. Or, Durlak et DuPre (2008) et Fixsen *et al.* (2005) ont relevé que, parmi les facteurs qui affectent positivement ou négativement le processus d'implantation, il y a le soutien et l'encouragement offerts par la direction aux personnes responsables de la mise en œuvre des pratiques. D'autres auteurs (Fixsen *et al.*, 2005; Vikaraman *et al.*, 2017) identifient l'importance d'une administration facilitatrice qui permet de créer des

contextes organisationnels favorables (ex. : rendre des ressources disponibles dans la structure interne) à l'implantation des nouvelles pratiques.

### **Influences sociales**

Parmi les principaux résultats (Bakar *et al.*, 2015; Fesseha et Pyle, 2016; Fung, 2009; Howard, 2010; Hunter, 2019; Jachyra et Fusco, 2016; Wallace et Hesterman, 2021) concernant les défis d'implantation de l'apprentissage par le jeu, les parents sont identifiés comme un facteur important. En effet, ces résultats mettent en lumière que les parents, par leur culture, leurs connaissances et leurs croyances, peuvent exercer une pression directe ou indirecte sur le personnel enseignant quant aux choix d'approches utilisées en classe. Par exemple, plusieurs parents ne sont pas informés des bienfaits du jeu, donc valorisent les méthodes d'enseignement plus traditionnelles. Ces résultats sont cohérents avec ceux de Parker *et al.* (2022) qui soulignent que, lorsque les parents ont des croyances et des valeurs alignées avec l'apprentissage par le jeu, ils exercent un leadership qui soutient le milieu scolaire dans l'implantation de cette pratique.

Par la suite, les résultats (Cheng, 2001; Fesseha et Pyle, 2016; Howard, 2010; Hunter, 2019; Parker et Neuharth-Pritchett, 2006) montrent que le choix de pratiques du personnel enseignant peut être influencé par les collègues de travail. Par exemple, les personnes qui priorisent des pratiques traditionnelles plutôt que le jeu peuvent le faire en raison d'une crainte du jugement des collègues de travail (Howard, 2010; Parker et Neuharth-Pritchett, 2006). Aussi, parmi les résultats relevés, Jay et Knaus (2018) ont mentionné qu'un des facteurs facilitants de l'implantation de l'apprentissage par le jeu est la présence d'une communauté d'apprentissage dans l'école permettant de travailler en équipe et d'orienter les pratiques dans le milieu. Ces résultats vont donc dans le même sens que ceux de Durlak et DuPre (2008) qui indiquent que le fait d'avoir une vision commune dans une organisation favorise le processus d'implantation et que son absence peut y nuire.

Enfin, les résultats (Cheng, 2001; Fesseha et Pyle, 2016; Fisher, 2022; Hunter, 2019; Jachyra et Fusco, 2016) montrent que les personnes responsables des prises de décisions (ex. :

direction, administration, cadre supérieur) dans les établissements scolaires peuvent avoir un rôle à jouer dans le fait que plusieurs enseignant·e·s n'utilisent pas l'apprentissage par le jeu. Par exemple, ces personnes responsables peuvent exiger des modalités d'apprentissage formelles et des évaluations standardisées, sans considérer la plus-value du jeu (Cheng, 2001; Fesseha et Pyle, 2016). Ces résultats vont dans le même sens que ceux de Spillane *et al.* (2002) qui mentionnent que les positions hiérarchiques au sein des milieux font en sorte que le personnel enseignant est soumis aux directives des directions d'école, entre autres. Ces résultats sont également cohérents avec ceux de nombreux auteurs (Fixsen *et al.*, 2005; Parker *et al.*, 2022; Thornton et Wansbrough, 2012) qui soulignent l'importance du leadership de la direction d'école pour permettre des changements de pratiques dans un milieu.

En d'autres mots, les résultats de la présente recherche montrent que divers acteurs exercent une influence positive ou négative sur l'implantation des pratiques dans un milieu de l'apprentissage par le jeu dans les milieux scolaires. En effet, plusieurs processus interpersonnels peuvent influencer les pratiques dans un milieu, comme le désir de conformité au groupe, la pression et la comparaison sociales, les relations de pouvoir, etc. (Atkins *et al.*, 2017). Ces résultats s'inscrivent également dans la même lignée que l'étude de Marinova et Drainville (2019) menée auprès d'enseignantes en éducation préscolaire au Québec. Leurs résultats mettent en lumière que les enseignantes subissent une pression par la direction d'école, les collègues de travail, les parents et bien d'autres, pour utiliser des pratiques scolarisantes (Marinova et Drainville, 2019).

### **Apport de la psychoéducation**

Cette recension des écrits met en lumière les différents défis d'implantation de l'approche développementale auprès des enfants de 0 à 8 ans, principalement dans les milieux préscolaires et scolaires. Or, de nombreux psychoéducateurs et psychoéducatrices travaillent dans les milieux scolaires et dans les services de garde éducatifs au Québec (Ordre des psychoéducateurs et psychoéducatrices du Québec [OPPQ], 2018). Les connaissances liées à l'implantation de l'approche développementale sont pertinentes pour la psychoéducation, en raison du mandat qui



peut être lié à la « conception, la mise en œuvre et l'évaluation » des pratiques, d'approches et de programmes en petite enfance (OPPQ, 2018, p.37).

Le champ d'exercice professionnel en psychoéducation concerne le niveau de convenance entre le potentiel d'adaptation de la personne et le potentiel expérientiel de son environnement (OPPQ, 2018). Les psychoéducateurs et psychoéducatrices ont donc un rôle important à jouer dans le développement des conditions du milieu pour favoriser l'adaptation optimale d'une personne (*Code des professions*. RLRQ, c. C-26). À cet effet, par leurs compétences professionnelles, les professionnels de la psychoéducation peuvent être amenés à agir en rôle-conseil auprès d'une organisation, dans le but de la soutenir dans la réponse aux besoins de la clientèle (OPPQ, 2018). Dans plusieurs écoles du Québec, des psychoéducateurs et des psychoéducatrices effectuent des rencontres d'accompagnement rôle-conseil auprès du personnel enseignant et du personnel de soutien (OPPQ, 2022). Ces rencontres visent justement à outiller les personnes accompagnées sur des défis variés, qui sont mis en lumière dans les résultats de cet essai : développement de connaissances et de compétences, développement des ressources du milieu, amélioration des dynamiques interactionnelles, augmentation de l'engagement, etc. En ce sens, il apparaît pertinent, selon de nombreux auteurs, que des rencontres d'accompagnement soient effectuées par des professionnels auprès des acteurs du milieu, dans le but de limiter les défis d'implantation de l'approche développementale dans les milieux de pratique. Cet accompagnement rôle-conseil permettrait de favoriser leur développement professionnel, en les amenant à mieux se voir en action (capacité d'analyse), à réfléchir à leur pratique (pratique réflexive) et à développer leurs propres stratégies pour implanter des pratiques de façon flexible (Bullough et Baughman, 1995). Cet accompagnement permettrait ainsi de les outiller, tout en tenant compte des enjeux spécifiques d'implantation qui peuvent se trouver sur le plan de leurs capacités, de leur motivation ou des caractéristiques de leur milieu (Dellisse et Galand, 2021). Enfin, cela permettrait de limiter certains défis, par exemple en favorisant l'autonomisation de la pratique (Cheng, 2001), la confiance à l'égard des capacités (Fixsen *et al.*, 2005), la diminution des résistances et l'augmentation de l'engagement (Dane et Schneider, 1998). Bref, au Québec,

les psychoéducateurs et psychoéducatrices pourraient donc devenir des facilitateurs dans l'implantation de l'approche développementale en petite enfance.

### **Forces et limites de l'essai**

Certaines forces et limites permettent d'apprécier la rigueur de cette recension des écrits. La stratégie de recherche a été validée par la direction et la bibliothécaire, ce qui permet d'assurer la rigueur du processus. Les articles scientifiques analysés ont été révisés par des comités de pairs, ce qui contribue à leur crédibilité. Les critères d'inclusion et d'exclusion ont permis d'obtenir un large éventail d'études effectuées dans différents pays ainsi qu'avec différents types de devis (quantitatifs, qualitatifs et mixtes).

Une des limites de cet essai réside dans le fait qu'aucun des articles inclus ne se concentrait spécifiquement sur le Québec, ce qui empêche une analyse directe des défis d'implantation de l'approche développementale dans ce contexte particulier. Bien que la question de recherche ne précisait aucun lieu particulier, il serait pertinent que de futures recherches se concentrent sur les défis rencontrés dans des milieux tels que les Centres de la petite enfance ou les maternelles 4 et 5 ans au Québec. Malgré ce manque de données locales, il est possible de faire des parallèles avec d'autres contextes similaires.

En outre, l'inclusion de différents milieux (services de garde éducatifs, préscolaire, scolaire dans des contextes culturels variés (pays) engendre des écarts qui compliquent la comparaison des défis d'implantation de l'approche développementale aux pratiques actuelles au Québec. Par exemple, les défis rencontrés en Chine peuvent différer de manière significative de ceux observés au Québec en raison de différences sociales, politiques et pédagogiques. Il aurait été possible de sélectionner des articles plus homogènes en termes de tranche d'âge et de contexte pour limiter cette hétérogénéité. Cependant, une telle sélection aurait restreint la diversité des défis rencontrés, limitant ainsi la portée des conclusions.

Par ailleurs, bien qu'il ait été envisagé d'exclure les articles publiés avant 2010, cette restriction n'a pas été retenue. En effet, de nombreux défis d'implantation demeurent pertinents, indépendamment de la date de publication des études, ce qui justifie l'inclusion d'articles à partir de 2001 dans l'analyse.

## **Conclusion**

En conclusion, cet essai apporte un regard sur les différents défis d'implantation de l'approche développementale, plus spécifiquement de l'apprentissage par le jeu, auprès des enfants de 0 à 8 ans. Les résultats de cet essai ont mis en lumière que l'implantation de l'apprentissage par le jeu peut être affectée par une multitude de facteurs, sur le plan des capacités, de la motivation et des occasions, qui sont en constante interaction. En effet, les défis d'implantation se manifestent de façon écosystémique dans plusieurs systèmes et l'ensemble de ces défis sont en interaction (Dellisse et Galand, 2021; Durlak et DuPre, 2008). Par exemple, dans une école, il est possible que les compressions budgétaires du gouvernement impactent les ressources disponibles dans les centres de services scolaires. Ainsi, cela pourrait affecter le niveau de soutien offert au personnel enseignant, ce qui a un impact sur la motivation, l'engagement et le développement des compétences, etc. (Durlak et DuPre, 2008). Dans le but d'améliorer l'implantation de pratiques, les résultats de cet essai peuvent être utilisés pour mieux cibler les défis d'implantation possibles et pour réfléchir à des moyens pour diminuer leur impact. Étant donné la multiplicité des enjeux dans l'implantation d'approches, il apparaît primordial, selon plusieurs auteurs, de mettre en place des activités de développement professionnel auprès du personnel enseignant et du personnel éducatif, dans les milieux de pratique.

Finalement, les interactions entre les différents défis d'implantation restent peu étudiées, et ce, souvent à un seul niveau d'analyse plutôt qu'au plan systémique (Dellisse et Galand, 2021). Afin de bien comprendre la complexité des défis d'implantation et leurs interactions, il serait pertinent que des recherches futures élaborent un modèle intégratif des cadres théoriques existants et qu'ils étudient l'interaction entre les défis d'implantation, dans une vision écosystémique (Dellisse et Galand, 2021).

## Références

- American Psychological Association. (2020). *Publication Manual of the American psychological association* (7<sup>e</sup> éd.). American Psychological Association.
- April, J., Lanaris, C. et Paquette, N. (2020). Vers une approche inclusive en éducation préscolaire favorisant le développement du plein potentiel de l'enfant, au-delà des contradictions politiques et pratiques. *Revue internationale de communication et de socialisation*, 7(1-2), 17-33. [https://www.revuerics.com/wp-content/uploads/2021/07/RICS\\_2020-Vol-7-1\\_April-et-al-Vers-une-approche-inclusive-en-e%CC%81ducation-pre%CC%81scolaire-14-11-2020.pdf](https://www.revuerics.com/wp-content/uploads/2021/07/RICS_2020-Vol-7-1_April-et-al-Vers-une-approche-inclusive-en-e%CC%81ducation-pre%CC%81scolaire-14-11-2020.pdf)
- Atkins, L., Francis, J., Islam, R., O'Connor, D., Patey, A., Ivers, N. et Michie, S. (2017). A guide to using the Theoretical Domains Framework of behaviour change to investigate implementation problems. *Implementation Science*, 12(77), 1-18. <https://doi.org/10.1186/s13012-017-0605-9>
- Bakar, N. A., Daud, N., Nordin, N. et Abdullah, A. H. (2015). Developing Integrated Pedagogical Approaches in Play Pedagogy: Malaysian Experiences. *Asian Social Science*, 11(4), 234-245. <https://doi.org/10.5539/ass.v11n4p234>
- Bédard, J. (2010). Scolariser ou non la petite enfance : qu'en est-il de l'intervention éducative dans les maternelles québécoises? *L'intervention éducative*, 8(2), 1-7.
- Black, M. M., Walker, S. P., Fernald, L. C., Andersen, C. T., DiGirolamo, A. M., Lu, C., McDoy D. C., Fink, G., Shawar, Y. R., Shiffman, J., Devercelli, A. E., Wodon, Q. T. Vargas-Baron, E., Grantham-McGregor, S. et Lancet Early Childhood Development Series Steering Committee. (2017). Early childhood development coming of age: science through the life course. *The Lancet*, 389(10064), 77-90. [https://doi-org.biblioproxy.uqtr.ca/10.1016/S0140-6736\(16\)31389-7](https://doi-org.biblioproxy.uqtr.ca/10.1016/S0140-6736(16)31389-7)
- Blair, C. et Raver, C. C. (2016). Poverty, stress, and brain development: New directions for prevention and intervention. *Academic pediatrics*, 16(3), S30-S36. <https://doi-org.biblioproxy.uqtr.ca/10.1016/j.acap.2016.01.010>
- Brougère, G. (2012). Le jeu peut-il être sérieux? Revisiter Jouer/Apprendre en temps de serious game. *Australian Journal of French Studies*, 49(2), 117-129. <https://sorbonne-paris-nord.hal.science/hal-03605411/file/Le%20jeu%20peut-il%20e%CC%82tre%20se%CC%81rieux%20%3F.pdf>
- Buldu, E. (2022). Understanding the Value of Play: Recasting Playful Learning by Early Childhood Teachers. *Open Journal for Educational Research*, 6(1), 57-68. <https://doi.org/10.32591/coas.ojer.0601.05057b>

- Bullough, R. V. et Baughman, K. (1995). Changing contexts and expertise in teaching: First year teacher after seven years. *Teaching and Teacher Education*, 11, 461-477.  
[https://doi.org/10.1016/0742-051X\(94\)00005-Q](https://doi.org/10.1016/0742-051X(94)00005-Q)
- Carlsson-Paige, N., McLaughlin, G. B. et Almon, J. (2015). *Reading instruction in kindergarten: Little to gain and much to lose*.  
[https://deyproject.files.wordpress.com/2015/01/readinginkindergarten\\_online-1.pdf](https://deyproject.files.wordpress.com/2015/01/readinginkindergarten_online-1.pdf)
- Charlesworth, R. (1998). Developmentally Appropriate Practice is for Everyone. *Childhood Education*, 74(5), 274-282. <https://doi.org/10.1080/00094056.1998.10521951>
- Cheng, D. P.-W. (2001). Difficulties of Hong Kong teachers' understanding and implementation of "play" in the curriculum. *Teaching and Teacher Education*, 17(7), 857-869.  
[https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(01\)00035-X](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(01)00035-X)
- Cheng, D. P.-W. et Stimpson, P. (2004). Articulating contrasts in kindergarten teachers' implicit knowledge on play-based learning. *International Journal of Educational Research*, 41(4-5), 339-352. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2005.08.005>
- Code des professions. RLRQ, c. C-26. <https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/pdf/lc/C-26.pdf>
- Conseil des ministres de l'Éducation du Canada. (2014). *Cadre du CMEC pour l'apprentissage et le développement des jeunes enfants*. <http://galileo.org/earlylearning/downloads/fr/CMEC-2014-07-early-learning-framework-fr.pdf>
- Conseil supérieur de l'éducation. (2012). *Mieux accueillir et éduquer les enfants d'âge préscolaire, une triple question d'accès, de qualité et de continuité des services*.  
<https://www.cse.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/2012/10/50-0477-AV-accueillir-eduquer-prescolaire.pdf>
- Dane, A. V. et Schneider, B. H. (1998). Program integrity in primary and early secondary prevention: Are implementation effects out of control? *Clinical Psychology Review*, 18(1), 23-45. [https://doi.org/10.1016/S0272-7358\(97\)00043-3](https://doi.org/10.1016/S0272-7358(97)00043-3)
- Dellisse, S. et Galand, B. (2021). L'implantation, un facteur clé dans le changement de pratiques pédagogiques? Dans B. Galand et M. Janosz (dir.), *Améliorer les pratiques en éducation : Qu'en dit la recherche?* (p.23-33). Presses universitaires de Louvain.  
[https://dial.uclouvain.be/pr/boreal/object/boreal%3A248817/datastream/PDF\\_01/view](https://dial.uclouvain.be/pr/boreal/object/boreal%3A248817/datastream/PDF_01/view)
- Durlak, J. A. et DuPre, E. P. (2008). Implementation Matters: A Review of Research on the Influence of Implementation on Program Outcomes and the Factors Affecting Implementation. *American Journal of Community Psychology*, 4, 327-350.  
<https://doi.org/10.1007/s10464-008-9165-0>

- Eberle, S. C. (2014). The Elements of Play: Toward a Philosophy and a Definition of Play. *American Journal of Play*, 6(2), 214-233. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1023799.pdf>
- Fesseha, E. et Pyle, A. (2016). Conceptualising play-based learning from kindergarten teachers' perspectives. *International Journal of Early Years Education*, 24(3), 361-377. <https://doi.org/10.1080/09669760.2016.1174105>
- Fisher, J. (2022). To play or not to play: teachers' and headteachers' perspectives on play-based approaches in transition from the Early Years Foundation Stage to Key Stage 1 in England. *Education 3-13*, 50(6), 803-815. <https://doi.org/10.1080/03004279.2021.1912136>
- Fixsen, D. L., Naoom, S. F., Blase, K. A., Friedman, R. M. et Wallace, F. (2005). *Implementation research: A synthesis of the literature* (publication no 231). University of South Florida, National Implementation Research Network. <https://nirn.fpg.unc.edu/wp-content/uploads/NIRN-MonographFull-01-2005.pdf>
- Franks, R. et Schroeder, J. (2013). Implementation science: What do we know and where do we go from here? Dans T. Halle et I. Martinez-Beck (dir.), *Applying implementation science in early childhood programs and systems* (p. 5-19). Paul H. Brookes Publishing.
- Fung, C. K. H. (2009). The Complexities in Promoting Play-Based Kindergarten Curriculum in Hong Kong: One Teacher's Story. *Canadian Children*, 34(2), 16-24.
- Gingras, L., Lavoie, A. et Audet, N. (2015a). *La qualité éducative dans les installations de centres de la petite enfance : Faits saillants*. <https://statistique.quebec.ca/fr/fichier/qualite-educative-dans-les-installations-de-centres-de-la-petite-enfance-faits-saillants.pdf>
- Gingras, L., Lavoie, A. et Audet, N. (2015b). *Enquête québécoise sur la qualité des services de garde éducatifs-Grandir en qualité 2014. Tome 2 : Qualité des services de garde éducatifs dans les centres de la petite enfance (CPE)*. <https://statistique.quebec.ca/fr/fichier/enquete-quebecoise-sur-la-qualite-des-services-de-garde-educatifs-tome-2-qualite-des-services-de-garde-educatifs-dans-les-centres-de-la-petite-enfance-cpe.pdf>
- Goodman, J. F. (1994). "Work" Versus "Play" and Early Childhood Care. *Child Youth Care Forum*, 23, 177-196. <https://dx.doi.org/10.1007/BF02209227>
- Gouvernement du Québec. (2023). *Programme Agir tôt*. <https://www.quebec.ca/famille-et-soutien-aux-personnes/enfance/developpement-des-enfants/outils-ressources-developpement-enfants/programme-agir-tot-depister-tot-pour-mieux-repondre-aux-besoins-des-enfants>

- Howard, J. (2010). Early years practitioners' perceptions of play: an exploration of theoretical understanding, planning and involvement, confidence and barriers to practice. *Educational and Child Psychology*, 27(4), 91-102.
- Hunter, J. (2019). Supporting Teachers to Successfully Implement a Play-based Learning Approach. *Kairaranga*, 20(2), 16-29. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1240103.pdf>
- Jachyra, P. et Fusco, C. (2016). The place of play: from playground to policy to classroom well-being. *Sport, Education and Society*, 21(2), 217-238. <https://doi.org/10.1080/13573322.2014.896331>
- Jay, J. A. et Knaus, M. (2018). Embedding Play-Based Learning into Junior Primary (Year 1 and 2) Curriculum in WA. *Australian Journal of Teacher Education*, 43(1), 112-126. <https://doi.org/10.14221/ajte.2018v43n1.7>
- Kheioh, S. L. et Low, H. M. (2022). A case study of Malaysian teachers' practice of play-based learning in preschool. *Kajian Malaysia*, 40(1), 19-38. <https://doi.org/10.21315/km2022.40.1.2>
- Larouche, H., April, J. et Boudreau, M. (2015). Entre socialisation et scolarisation: Quelle est la mission éducative de la maternelle? *Psychologie Préventive*, 48, 3-10. <https://images.sdm.qc.ca/fichiers/Public/2015/B583394.pdf>
- Le Robert. (2023). *Défi*. <https://dictionnaire.lerobert.com/definition/defi>
- Maelis, K. L. et Ingrid, P. S. (2015). Play and learning in early childhood education in Sweden. *Psychology in Russia: State of the Art*, 8(2), 18-26. <https://doi.org/10.11621/pir.2015.0202>
- Marinova, K. et Drainville, R. (2019). La pression ressentie par les enseignantes à adopter des pratiques scolarisantes pour les apprentissages du langage écrit à l'éducation préscolaire. *Revue Canadienne de l'Éducation* 42(3), 605-634. [https://www.researchgate.net/profile/Roxane-Drainville/publication/336591222\\_La\\_pression\\_resentie\\_par\\_les\\_enseignantes\\_a\\_adopter\\_des\\_pratiques\\_scolarisantes\\_1\\_pour\\_les\\_apprentissages\\_du\\_langage\\_ecrit\\_a\\_l'education\\_prescolaire\\_Introduction\\_Debat\\_entre\\_deux\\_approches\\_educatives/links/5da757b292851caalbaa53e8/La-pression-ressentie-par-les-enseignantes-a-adopter-des-pratiques-scolarisantes-1-pour-les-apprentissages-du-langage-ecrit-a-leducation-prescolaire-Introduction-Debat-entre-deux-approches-educatives.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Roxane-Drainville/publication/336591222_La_pression_resentie_par_les_enseignantes_a_adopter_des_pratiques_scolarisantes_1_pour_les_apprentissages_du_langage_ecrit_a_l'education_prescolaire_Introduction_Debat_entre_deux_approches_educatives/links/5da757b292851caalbaa53e8/La-pression-ressentie-par-les-enseignantes-a-adopter-des-pratiques-scolarisantes-1-pour-les-apprentissages-du-langage-ecrit-a-leducation-prescolaire-Introduction-Debat-entre-deux-approches-educatives.pdf)
- Marinova, K., Dumais, C., Moldoveanu, M., Dubé, F. et Drainville, R. (2020). Les pratiques enseignantes pour soutenir les premiers apprentissages de la langue écrite à l'éducation préscolaire : entre l'approche développementale et l'approche scolarisante. *McGill Journal of Education*, 55(2), 352-375. <https://dx.doi.org/10.7202/1077972ar>



- Metz, A., Halle, T., Bartley, L. et Blasberg, A. (2013). The Key components of Successful Implementation. Dans Halle, T., Metz, A. et Martinez-Beck, I. (dir.), *Applying implementation science in early childhood programs and systems* (1<sup>re</sup> éd., p.21-42). Paul H. Brookes Publishing Company.
- Miller, E. et Almon, J. (2009). Crisis in the kindergarten: Why Children Need to Play in School. *Alliance for Childhood*. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED504839.pdf>
- Ministère de l'Éducation. (2023). *Programme de formation de l'école québécoise : Programme-cycle de l'éducation préscolaire*. <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/education/pfeq/prescolaire/Programme-cycle-prescolaire.pdf>
- Ministère de la Famille. (2014). *Favoriser le développement global des jeunes enfants au Québec : une vision partagée pour des interventions concertées*. <https://www.mfa.gouv.qc.ca/fr/publication/Documents/Favoriser-le-developpement-global-des-jeunes-enfants-au-quebec.pdf>
- Ministère de la Famille. (2019). *Accueillir la petite enfance : programme éducatif pour les services de garde éducatifs à l'enfance*. [https://www.mfa.gouv.qc.ca/fr/publication/Documents/programme\\_educatif.pdf](https://www.mfa.gouv.qc.ca/fr/publication/Documents/programme_educatif.pdf)
- Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur. (2017). *Programme de formation de l'école québécoise : Éducation préscolaire 4 ans*. [https://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site\\_web/documents/PFEQ/Prescolaire\\_4ans.pdf](https://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/PFEQ/Prescolaire_4ans.pdf)
- Observatoire des tout-petits. (2018). *Petite enfance : la qualité des services éducatifs au Québec*. <https://tout-petits.org/img/dossiers/qualite/Dossier-Qualite-Service-de-garde-V111-LR.pdf>
- Ordre des psychoéducateurs et psychoéducatrices du Québec. (2018). *Le référentiel de compétences lié à l'exercice de la profession de psychoéducatrice ou psychoéducateur au Québec*. <https://ordrepsest.qc.ca/wp-content/uploads/2022/04/Rf-de-comptences-Version-adopte-par-le-CA-duconseil-17-mai-2018-1.pdf>
- Ordre des psychoéducateurs et psychoéducatrices du Québec. (2022). *La psychoéducation en milieu scolaire : cadre de référence*. <https://ordrepsest.qc.ca/wp-content/uploads/2022/09/La-psychoeducation-en-milieu-scolaire.-Cadre-de-reference.pdf>
- Papalia, D. E. et Feldman, R. D. (2014). *Psychologie du développement humain* (8<sup>e</sup> éd.). Chenelière Éducation.
- Parker, A. et Neuharth-Pritchett, S. (2006). Developmentally Appropriate Practice in Kindergarten: Factors Shaping Teacher Beliefs and Practice. *Journal of Research in Childhood Education*, 21(1), 65-78. <https://doi.org/10.1080/02568540609594579>

- Parker, R., Thomsen, B. S. et Berry, A. (2022). Learning Through Play at School – A Framework for Policy and Practice. *Frontiers in Education*, 7(751801).  
<https://doi.org/10.3389/feduc.2022.751801>
- Pyle, A. et Danniels, E. (2017). A Continuum of Play-Based Learning: The Role of the Teacher in Play-Based Pedagogy and the Fear of Hijacking Play. *Early Education and Development*, 28(3), 274-289. <https://doi.org/10.1080/10409289.2016.1220771>
- Schiffmann, S. (2001). Le cerveau en constante reconstruction : le concept de plasticité cérébrale. *Cahiers de psychologie clinique*, 16, 11- 23.  
<https://doi.org/10.3917/cpc.016.0011>
- Siegel, D. J. et Payne-Bryson, T. (2018). *Le cerveau de votre enfant : manuel d'éducation positive pour parents d'aujourd'hui*. Saint-Jean.
- Spillane, J. P., Diamond, J. B., Burch, P., Hallett, T., Jita, L. et Zoltners, J. (2002). Managing in the middle: School leaders and the enactment of accountability policy. *Educational policy*, 16(5), 731-762.  
<https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=08e42369075b5f0247ad2a35b757a226125597d0>
- Stipek, D., Feiler, R., Daniels, D. et Milburn, S. (1995). Effects of different instructional approaches on young children's achievement and motivation. *Child Development*, 66(1), 209-223. <https://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8624.1995.tb00866.x>
- St-Jean, C. et Brouillette, M. D. (2021). Pratique développementale et pratique scolarisante : une incohérence pour plusieurs. *Revue préscolaire*, 19-21. <https://formepresco.uqar.ca/wp-content/uploads/2022/05/pratique-developpementale-et-pratique-scolarisante-une-incoherence-pour-plusieurs.pdf>
- Thornton, K. et Wansbrough, D. (2012). Professional learning communities in early childhood education. *Journal of Education Leadership, Policy and Practice*, 27(2), 51-64.  
<https://search.informit.org/doi/10.3316/informit.937842951107071>
- Université de Montréal. (s.d.). *Citer selon les normes de l'APA 7e édition. À propos. Normes de l'APA (7e éd.)*. <https://bib.umontreal.ca/citer/styles-bibliographiques/apa>
- Vikaraman, S. S., Mansor, A. N. et Hamzah, M. I. M. (2017). Mentoring and coaching practices for beginner teachers-A need for mentor coaching skills training and principal's support. *Creative Education*, 8(01), 156. <http://dx.doi.org/10.4236/ce.2017.81013>

- Wallace, R. et Hesterman, S. (2021). The Nexus of Play-based Learning and Early Childhood Education: A Western Australian Account. *Education and Society*, 39(1), 5-24.  
<https://doi.org/10.7459/es/39.1.02>
- Zosh, J. M., Hirsh-Pasek, K., Hopkins, E. J., Jensen, H., Liu, C., Neale, D., Solis, S. L. et Whitebread, D. (2018). Accessing the Inaccessible: Redefining Play as a Spectrum. *Frontiers in Psychology*, 9, 1-12. <https://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01124>
- Zucker, T. A., Jacobos, E. et Cabell, S. Q. (2021). Exploring Barriers to Early Childhood Teachers' Implementation of a Supplemental Academic Language Curriculum. *Early Education and Development*, 32(8), 1194-1219.  
<https://doi.org/10.1080/10409289.2020.1839288>

## Appendice A

### Diagramme de flux

