

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

LA PAUSE ACTIVE DANS LA CLASSE PRIMAIRE :  
EFFETS SUR LES INTERACTIONS DANS LE GROUPE

MÉMOIRE  
PRÉSENTÉ COMME EXIGENCE PARTIELLE  
DE LA MAITRISE EN KINANTHROPOLOGIE

PAR  
MÉLODIE PAQUETTE

MARS 2017



UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL  
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire ou de cette thèse se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire « *Autorisation de reproduire et de diffuser un rapport, un mémoire ou une thèse* ». En signant ce formulaire, l'auteur concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de son travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, l'auteur autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de son travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits moraux ni à ses droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, l'auteur conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont il possède un exemplaire.



## REMERCIEMENTS

Merci aux 3 classes participantes. Aux enseignantes, aux directions d'école, aux élèves et à leurs parents, merci d'avoir accepté de participer à cette recherche... active!

Ce projet de recherche, inspiré de pratiques enseignantes que j'ai observées, n'aurait fort probablement pas eu lieu sans les bourses accordées par le Fonds de recherche du Québec – Société et culture. Merci pour ce soutien!

Un merci particulier à ma famille, Vie, Ki et Louis, qui ont entendu parlé des pauses actives, vécu et essayé des pauses actives, accueilli mon vécu lors des étapes de présentation, de formation, de certification, d'expérimentation, de rédaction et de tous les autres « ions » qu'une maîtrise peut comporter. Pour votre soutien, votre présence et votre amour, MERCI!

Enfin, ce projet de recherche n'aurait pas eu la même valeur et ma maîtrise n'aurait pas eu la même saveur sans l'encadrement précieux, la générosité, la grande disponibilité, l'humour, la confiance et les interactions de qualité (!) de mes 2 directeurs. Madame Geneviève Cadoret et Monsieur Gilles Cantin, à vous 2 tout spécialement, un ÉNORME merci!



## DÉDICACE

*Aux 2 magnifiques enfants  
que je tente d'élever le plus haut possible,  
parce que c'est en fait eux  
qui me permettent de m'élever.*



## TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES FIGURES.....	xiii
LISTE DES TABLEAUX.....	xvii
RÉSUMÉ .....	xix
INTRODUCTION .....	1
CHAPITRE I	
REVUE DE LA LITTÉRATURE.....	3
1.1 Concept de pause active .....	3
1.1.1 Éléments de contexte.....	3
1.1.2 Définition de la pause active .....	5
1.1.3 Effets de la pause active mesurés sur l'élève .....	12
1.2 Concept de qualité des interactions.....	45
1.2.1 Mise en contexte.....	45
1.2.2 Définition de qualité des interactions d'une classe .....	46
1.2.3 Importance de la qualité des interactions dans une classe.....	50
CHAPITRE II	
PROBLÉMATIQUE.....	55
2.1 Pertinence de la recherche.....	55
2.1.1 Pertinence de la pause active.....	55
2.1.2 Pertinence du lien entre l'activité physique en classe et la qualité des interactions .....	57
2.2 Question de recherche .....	59
2.3 Objectifs de recherche .....	60
2.4 Hypothèses de recherche .....	60

<b>CHAPITRE III</b>	
<b>MÉTHODOLOGIE</b> .....	63
3.1 Échantillon .....	63
3.1.1 Participants.....	63
3.1.2 Critères d'inclusion et d'exclusion des participants .....	64
3.1.3 Consentement.....	66
3.1.4 Compensation .....	66
3.1.5 Autres précautions éthiques .....	66
3.2 Intervention.....	67
3.2.1 Pauses Actives Vidéos Oxygénantes [PAVO].....	67
3.2.2 Durée, déroulement et fréquence des pauses actives .....	71
3.3 Formation des enseignantes .....	73
3.4 Évaluation de la qualité des interactions dans les groupes .....	74
3.4.1 Approche quantitative.....	74
3.4.2 Approche qualitative.....	77
3.4.3 Sources complémentaires.....	82
3.5 Procédure de recherche .....	84
3.5.1 Calendrier étape par étape.....	84
3.6 Analyses.....	88
3.6.1 Analyses quantitatives .....	88
3.6.2 Analyses qualitatives .....	88
3.7 Apport de l'approche mixte dans la collecte et l'analyse .....	91
<b>CHAPITRE IV</b>	
<b>RÉSULTATS</b> .....	93
4.1 Portrait de la classe X .....	93
4.1.1 Données descriptives .....	93
4.1.2 Résultats issus des analyses statistiques .....	99
4.1.3 Résultats issus de l'analyse des entretiens .....	104
4.1.4 Faits saillants des questionnaires aux élèves .....	117
4.1.5 Synthèse des résultats de la classe X .....	118

4.2	Portrait de la classe Y .....	119
4.2.1	Données descriptives .....	119
4.2.2	Résultats issus des analyses statistiques .....	124
4.2.3	Résultats issus de l'analyse des entretiens.....	128
4.2.4	Faits saillants des questionnaires aux élèves .....	142
4.2.5	Synthèse des résultats de la classe Y .....	143
4.3	Portrait de la classe Z .....	144
4.3.1	Données descriptives .....	144
4.3.2	Résultats issus des analyses statistiques .....	149
4.3.3	Résultats issus de l'analyse des entretiens.....	154
4.3.4	Faits saillants des questionnaires aux élèves .....	167
4.3.5	Synthèse des résultats de la classe Z .....	168
4.4	Portrait de la manifestation et du poids des principaux effets produits.....	169
CHAPITRE V		
DISCUSSION .....		
5.1	Retour sur les objectifs et les hypothèses .....	173
5.2	Résultats de la présente étude et littérature scientifique.....	175
5.2.1	Bénéfices sur les interactions liées au Soutien émotionnel .....	175
5.2.2	Bénéfices sur les interactions liées à l'Organisation de la classe .....	177
5.2.3	Bénéfices sur le plan physique .....	178
5.3	Variabilité des 3 classes .....	179
5.4	Forces de la présente recherche.....	180
5.5	Limites de la présente recherche .....	183
5.6	Perspectives futures.....	186
CONCLUSION.....		
ANNEXE A		
QUESTIONNAIRE PILOTE « LES PAUSES D'ACTIVITÉ PHYSIQUE COMME OUTIL D'ENSEIGNEMENT AU PRÉSCOLAIRE-PRIMAIRE » : LES FAITS SAILLANTS (EXTRAIT) .....		
		193
ANNEXE B		
COMPOSANTES DU CLASS .....		
		197

ANNEXE C	
CERTIFICAT ÉTHIQUE.....	199
ANNEXE D	
FEUILLE D'OBSERVATION CLASS .....	201
ANNEXE E	
GUIDE D'ENTRETIEN AVEC LES ENSEIGNANTES (THÈMES).....	203
ANNEXE F	
GUIDE D'ENTRETIEN AVEC LES ÉLÈVES (THÈMES).....	207
ANNEXE G	
MAQUETTE DE L'ENTRETIEN AVEC L'ENSEIGNANTE.....	209
ANNEXE H	
MAQUETTE DE L'ENTRETIEN AVEC LES ÉLÈVES .....	211
ANNEXE I	
APERÇU DU JOURNAL DE BORD QUOTIDIEN DE L'ENSEIGNANTE .....	213
ANNEXE J	
QUESTIONNAIRE À L'ÉLÈVE.....	219
ANNEXE K	
FORMULAIRE DE VALIDATION D'ENTRETIEN PAR L'INFORMATEUR (ENSEIGNANTE) .....	223
ANNEXE L	
LOT D'IMAGES PRÉSENTÉ EN DÉBUT D'ENTRETIEN .....	227
ANNEXE M	
RÉSULTATS ISSUS DU QUESTIONNAIRE À L'ÉLÈVE – CLASSE X .....	229
ANNEXE N	
RÉSULTATS ISSUS DU QUESTIONNAIRE À L'ÉLÈVE – CLASSE Y .....	233
ANNEXE O	
RÉSULTATS ISSUS DU QUESTIONNAIRE À L'ÉLÈVE – CLASSE Z.....	237
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....	241

## LISTE DES FIGURES

Figure	page
1.1 Minutes de pratique d'activité physique légère, modérée et vigoureuse pour chaque groupe (intervention, différé, contrôle et toutes les classes ayant vécu Instant Recess rassemblées) (Tirée de Whitt-Glover <i>et al.</i> , 2011).....	19
1.2 Chronologie des observations du comportement à la tâche et de l'implantation des activités Energizers (Tirée de Mahar <i>et al.</i> , 2006) 23	
1.3 Pourcentages moyens du comportement à la tâche des élèves lors du temps d'enseignement (n= 62) (Tirée de Mahar <i>et al.</i> , 2006) .....	25
1.4 Pourcentages moyens du comportement à la tâche des élèves les moins à la tâche lors du temps d'enseignement (n= 10) (Tirée de Mahar <i>et al.</i> , 2006).....	26
1.5 Comportement à la tâche des élèves après une pause sédentaire ou une pause active de différentes durées (Tirée de Howie <i>et al.</i> , 2014a) 28	
1.6 Pourcentages du comportement à la tâche après une activité sédentaire ou une pause active de différentes durées, classifiés selon les caractéristiques des élèves (Tirée de Howie <i>et al.</i> , 2014a).....	29
1.7 Changements dans les comportements hors tâche de type passif, verbal ou moteur, dans la classe de 2 <sup>e</sup> année du primaire avec la pause FUNterval (Tirée de Ma <i>et al.</i> , 2014a) .....	31
1.8 Changements dans les comportements hors tâche de type passif, verbal ou moteur, dans la classe de 4 <sup>e</sup> année du primaire avec la pause FUNterval (Tirée de Ma <i>et al.</i> , 2014a) .....	32
1.9 Vue du design de recherche (sur les 3 semaines et dans une journée) portant sur les effets des FUNtervals sur l'attention sélective (Tirée de Ma, Le Mare et Gurd, 2014b) .....	36

1.10	Effets des FUNtervals sur le test D2 d'attention illustrant le nombre d'erreurs (type A : nombre d'items exécutés; type B : omissions; type C : exécution; type D : pourcentage d'erreurs), selon le genre des participants (Tirée de Ma <i>et al.</i> , 2014b).....	37
1.11	Nombre de problèmes mathématiques réussis par minute (médianes de la classe) selon les phases (A : aucune activité physique; B : 5 min de course avant; C : 5 min de marche vive avant) (Tirée de Maeda et Randall, 2003) .....	42
1.12	L'affect positif de l'élève après une activité sédentaire ou une pause active de différentes durées, classifié selon les caractéristiques des élèves (Tirée de Howie <i>et al.</i> , 2014b) .....	45
1.13	Modèle écosystémique de la qualité d'un milieu éducatif d'un enfant (Tirée de Bigras et Japel, 2007).....	47
1.14	Performances d'élèves de première année du primaire, selon le niveau de qualité des interactions du Soutien à l'apprentissage dans leur classe (Tirée de Hamre et Pianta, 2005).....	52
1.15	Performances d'élèves de première année du primaire, selon le niveau de la qualité des interactions du Soutien émotionnel dans leur classe (Tirée de Hamre et Pianta, 2005).....	52
1.16	Réussite des enfants de la prématernelle selon les différents indicateurs de qualité (Tirée de Sabol <i>et al.</i> , 2013).....	54
4.1	Trajectoires des scores du Soutien émotionnel de la classe X au fil des 6 semaines .....	96
4.2	Trajectoires des scores de l'Organisation de la classe X au fil des 6 semaines .....	97
4.3	Trajectoires des scores du Soutien à l'apprentissage de la classe X au fil des 6 semaines.....	98
4.4	Tous les effets de la pause active perçus et rapportés par les participants (enseignante et élèves) de la classe X.....	106
4.5	Tous les effets de la pause active perçus et rapportés par l'enseignante de la classe X.....	107
4.6	Tous les effets de la pause active perçus et rapportés par les élèves de la classe X.....	108
4.7	Découpage des effets de la pause active rapportés sur les 4 dimensions du Soutien émotionnel dans la classe X.....	109

4.8	Découpage des effets de la pause active rapportés sur les 3 dimensions de l'Organisation de la classe X .....	112
4.9	Les autres effets, positifs et négatifs, de la pause active rapportés par l'enseignante et les élèves de la classe X.....	115
4.10	Trajectoires des scores de l'Organisation de la classe Y au fil des 6 semaines.....	121
4.11	Trajectoires des scores de l'Organisation de la classe Y au fil des 6 semaines.....	122
4.12	Trajectoires des scores du Soutien à l'apprentissage de la classe Y au fil des 6 semaines .....	123
4.13	Tous les effets de la pause active perçus et rapportés par les participants (enseignante et élèves) de la classe Y .....	130
4.14	Tous les effets de la pause active perçus et rapportés par l'enseignante de la classe Y .....	131
4.15	Tous les effets de la pause active perçus et rapportés par les élèves de la classe Y .....	132
4.16	Découpage des effets de la pause active rapportés sur les 4 dimensions du Soutien émotionnel dans la classe Y .....	133
4.17	Découpage des effets de la pause active rapportés sur les 3 dimensions de l'Organisation de la classe Y .....	136
4.18	Les autres effets, positifs et négatifs, de la pause active rapportés par l'enseignante et les élèves de la classe Y.....	140
4.19	Trajectoires des scores du Soutien émotionnel de la classe Z au fil des 6 semaines.....	146
4.20	Trajectoires des scores de l'Organisation de la classe Z au fil des 6 semaines.....	147
4.21	Trajectoires des scores du Soutien à l'apprentissage de la classe Z au fil des 6 semaines .....	149
4.22	Tous les effets de la pause active perçus et rapportés par les participants (enseignante et élèves) de la classe Z.....	156
4.23	Tous les effets de la pause active perçus et rapportés par l'enseignante de la classe Z.....	157
4.24	Tous les effets de la pause active perçus et rapportés par les élèves de la classe Z.....	158

4.25	Découpage des effets de la pause active rapportés sur les 4 dimensions du Soutien émotionnel dans la classe Z .....	159
4.26	Découpage des effets de la pause active rapportés sur les 3 dimensions de l'Organisation de la classe dans la classe Z .....	163
4.27	Les autres effets, positifs et négatifs, de la pause active rapportés par l'enseignante et les élèves de la classe Z.....	165
4.28	Portrait de la manifestation et du poids des principaux effets de la pause active dans les classes participantes, indépendamment de l'approche méthodologique.....	171

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau		page
1.1	La moyenne des pas quotidiens à l'école primaire pour le groupe d'intervention et le groupe contrôle : mesure à la base et mesure ultérieure .....	21
1.2	Pourcentages et durées des comportements à la tâche pour chacune des conditions.....	33
2.1	Choix de réponses possibles à la question 9 du questionnaire pilote « Les pauses d'activité physique comme outil d'enseignement au préscolaire-primaire » .....	59
2.2	Les 3 domaines du CLASS et leurs dimensions ainsi que les hypothèses de recherche .....	61
3.1	Calendrier de la procédure générale .....	86
3.2	Procédure hebdomadaire : exemple de calendrier des PAVO et de la collecte de données CLASS dans une grille-horaire hebdomadaire typique de 3 <sup>e</sup> année du primaire.....	87
4.1	Implantation des pauses actives et collectes CLASS vécues dans la classe X .....	94
4.2	Statistiques des paires Avec pause active / Sans pause active de la classe X pour les 3 domaines du CLASS.....	100
4.3	Statistiques des paires Avec pause active / Sans pause active de la classe X pour les 10 dimensions du CLASS.....	101
4.4	Différences entre la moyenne des scores Avec pause active et la moyenne des scores Sans pause active dans la classe X pour les 3 domaines et les 10 dimensions du CLASS .....	102
4.5	Liste des images choisies par l'enseignante et les élèves de la classe X.....	104

4.6	Implantation des pauses actives et collectes CLASS vécues dans la classe Y.....	120
4.7	Statistiques des paires Avec pause active / Sans pause active de la classe Y pour les 3 domaines du CLASS.....	124
4.8	Statistiques des paires Avec pause active / Sans pause active de la classe Y pour les 10 dimensions du CLASS.....	125
4.9	Différences entre la moyenne des scores Avec pause active et la moyenne des scores Sans pause active dans la classe Y, pour les 3 domaines et les 10 dimensions du CLASS.....	126
4.10	Liste des images choisies par l'enseignante et les élèves de la classe Y.....	128
4.11	Implantation des pauses actives et collectes CLASS vécues dans la classe Z.....	145
4.12	Statistiques des paires Avec pause active / Sans pause active de la classe Z pour les 3 domaines du CLASS.....	150
4.13	Statistiques des paires Avec pause active / Sans pause active de la classe Z pour les 10 dimensions du CLASS.....	151
4.14	Différences aux tests t entre la moyenne des scores Avec pause active et la moyenne des scores Sans pause active dans la classe Z, pour les 3 domaines et les 10 dimensions du CLASS.....	152
4.15	Liste des images choisies par l'enseignante et les élèves de la classe Z.....	154

## RÉSUMÉ

Par cette étude, nous désirons vérifier les effets de la pause active en classe primaire sur les interactions dans le groupe, car celles-ci sont fortement déterminantes de l'apprentissage des enfants (Sabol, Soliday Hong, Pianta et Burchinal, 2013). Principalement définie par le *Classroom Assessment Scoring System* [CLASS] (Pianta, La Paro et Hamre, 2008), la qualité des interactions a été mesurée par cet outil dans 3 classes de 3<sup>e</sup> année du primaire alors qu'elles expérimentaient des pauses actives vidéos, 3 fois par semaine, pendant 4 semaines consécutives. Des entretiens semi-dirigés menés auprès des 3 enseignantes et de 5 élèves de chaque classe ont aussi permis de recueillir les effets perçus dans les groupes. Les trajectoires de scores de qualité montrent que pour 75 % des observations, les interactions émotionnelles et organisationnelles s'améliorent lors des jours avec pause active. Le Soutien émotionnel et les Modalités d'apprentissage se sont améliorés de façon significative dans l'une des 3 classes. L'analyse de fréquence de codages des entretiens révèle que les participants ont fortement perçu des bénéfices sur les plans émotionnel (climat positif) et organisationnel (intérêt de l'enfant) de leur groupe. Malgré certaines limites, dont le petit échantillon, cette étude est, à notre connaissance, la première à avoir examiné et à lever le voile sur les impacts collectifs de la pause active. Les composantes-clés et l'implantation de la pause active, en plus de l'accompagnement professionnel, demeurent des aspects à examiner dans le cadre d'études ultérieures.

Mots-clés : pause active, interactions, activité physique, apprentissage, enseignement primaire



## INTRODUCTION

De nos jours, l'inactivité physique des enfants est de plus en plus préoccupante (Jeunes en forme Canada, 2014). Alors que l'école se présente comme un milieu propice pour intervenir par rapport à cet enjeu (Coalition québécoise sur la problématique du poids, 2013), la pause active en classe fait l'objet de plus en plus d'études et apparaît comme une option de choix (Babey, Wu et Cohen, 2014). En effet, des données probantes révèlent que cette courte période d'activité physique rend l'élève plus actif au quotidien. En même temps, dans une perspective éducative, un nombre considérable d'études démontrent que la pause active contribue à rendre l'élève plus disposé aux apprentissages.

La présente étude s'intéresse aux retombées de la pause active dans une perspective encore inconnue, à notre connaissance, en examinant les impacts collectifs de cette intervention éducative. Nous nous intéressons grandement à savoir si la pause active agit sur le groupe-classe, car il a été démontré que la qualité du milieu est favorablement associée à la qualité du développement et de l'apprentissage des enfants (Bigras et Japel, 2007; Pianta *et al.*, 2008). Ainsi, comment la pause active agit-elle sur le groupe et ses interactions? Une courte pause d'activité physique en classe primaire peut-elle améliorer la qualité de la classe, c'est-à-dire la qualité des interactions entre les élèves et entre les élèves et leur enseignant?

Pour répondre à ces interrogations, des observations directes et des entretiens ont été menés auprès de 3 classes de 3<sup>e</sup> année du primaire qui ont expérimenté la pause active

dans leur vie scolaire habituelle. Les diverses analyses ont permis d'examiner les différences dans la qualité des interactions des groupes lors des jours avec et sans pauses actives.

Ce mémoire de maîtrise expose l'ensemble de ce projet de recherche en présentant d'abord une revue de la littérature sur la pause active et la qualité de la classe, puis la problématique liée au thème de la pause active en classe. Par la suite, la méthodologie, comprenant la description de l'intervention, les méthodes de collectes et d'analyses, est décrite de façon détaillée. S'ensuit la présentation des résultats sous la forme de 3 portraits de classe. La discussion des résultats, des forces et des limites permet de mettre notre étude et sa contribution en perspective en regard de nos hypothèses initiales et de la littérature. Finalement, une conclusion permet d'ouvrir sur des questions qui demeurent en suspens quant à l'activité physique en classe primaire.

## CHAPITRE I

### REVUE DE LA LITTÉRATURE

Une panoplie d’initiatives autour des pauses actives en classe se développe depuis les dernières années et il apparaît essentiel de revoir les études sur le sujet. La prochaine section permet d’examiner le concept de pause active et ses principaux effets connus sur l’élève et, également, le concept la qualité de la classe et des interactions au sein d’un groupe-classe. Le présent chapitre dévoile par le fait même l’importance de ces concepts qui sont mis en relation dans le cadre de cette recherche.

#### 1.1 Concept de pause active

##### 1.1.1 Éléments de contexte

En réaction aux coupures de l’activité physique dans les écoles américaines dues à la politique de réussite *No Child Left Behind*, la réalisation d’une multitude d’études sur l’activité physique dans la classe s’est produite au début des années 2000 avec une concentration encore plus élevée depuis 2010. Alors que certains auteurs (Hillman, 2014) parlent du contexte actuel comme une réelle « pandémie de l’inactivité physique », plusieurs (Mahar *et al.*, 2006; Murtagh, Mulvihill et Markey, 2013; Webster, Wadsworth, Robinson et Arbor, 2014; Whitt-Glover, Ham et Yancey, 2011)

voient la pause active en classe comme un moyen de minimiser les contrecoups de l'inactivité et de l'obésité de plus en plus répandues chez les jeunes.

Par ailleurs, la revue de la littérature historique de Castelli *et al.* (2014) fait bien ressortir que sur plusieurs années de recherche, les associations entre l'activité physique et la réussite académique sont soit positives ou nulles. En d'autres mots, faire de l'activité physique n'est pas néfaste sur le plan de la réussite scolaire. Les travaux de Rauner, Walters, Avery et Wanser en 2013 (11 173 enfants américains), de Dwyer, Sallis, Blizzard, Lazarus et Dean en 2001 (8000 enfants australiens) et de Raine *et al.* en 2013 (48 enfants américains), ont démontré que les enfants en bonne condition physique réussissent mieux à l'école que leurs pairs qui sont inactifs.

La revue de 215 articles réalisée par Castelli *et al.* (2014) et de 17 autres par Trudeau et Shephard (2008) a mené à la même grande conclusion: lorsque le temps d'activité physique à l'école est diminué, les élèves ne réussissent pas mieux, mais, en contrepartie, si le temps d'activité physique à l'école est augmenté, même avec une diminution substantielle du temps d'enseignement dans les autres matières, les élèves performant mieux.

Ajoutons à cela que parmi les interventions scolaires existantes telles que les programmes sportifs avant ou après l'école, l'augmentation des cours d'éducation physique et les journées scolaires prolongées pour l'éducation physique, la pause active en classe arrive au premier rang pour augmenter la durée quotidienne de la pratique d'activité physique des élèves (Babey *et al.*, 2014).

À la lumière des bénéfices relevés tant sur le plan de la réussite académique que sur le plan de la condition physique, il est concevable qu'un engouement pour les pauses actives se dessine dans la littérature et dans les classes. D'ailleurs, des données

préliminaires à cette présente recherche ont été obtenues auprès d'enseignants du préscolaire et du primaire, sauf enseignants d'éducation physique et à la santé, et ont révélé que 92 % des répondants (n=73) sont intéressés à faire des pauses actives en classe alors que 67 % ont affirmé avoir déjà fait de l'activité en classe avec leurs élèves.

### 1.1.2 Définition de la pause active

#### 1.1.2.1 Éléments de définition et principales caractéristiques relevés dans la littérature

Avant d'examiner les différents impacts de la pause active sur les élèves, il importe de relever les principaux éléments de définitions de ce concept qui consiste, de façon générale, en un temps d'arrêt dans la classe pendant lequel les élèves sont actifs physiquement. Rappelons que même si la philosophie demeure de fournir une interruption dans les comportements sédentaires prolongés d'une journée d'école (McMullen, Kulinna et Cothran, 2014), les diverses visées de la pause active concernent, de près ou de loin, le développement de l'enfant dans un contexte d'apprentissages scolaires.

Webster *et al.* (2014) considèrent qu'une pause active typique dans la classe dure de 10 à 15 minutes et fait la promotion d'activité physique modérée à vigoureuse. Il peut aussi s'agir d'une courte pause d'activité physique structurée (Barr-Anderson, AuYoung, Whitt-Glover, Glenn et Yancey, 2011; Pate et Buchner, 2014; Webster *et al.*, 2014), voire d'une brève routine d'aérobic, durant moins de 20 minutes, mais plus souvent autour de 10 minutes (Barr-Anderson *et al.*, 2011). Ma, Le Mare et Gurd (2014a) ont créé, pour leur part, une pause active dans la classe durant seulement 4 minutes, mais dont l'intensité par intervalles est élevée. Pour Pangrazi, Beighle et Pangrazi (2009), une pause active peut durer que de 3 à 5 minutes et devient ainsi peu

dérangante dans l'horaire scolaire. Ces auteurs recommandent tout de même que ces petites pauses, qui ne nécessitent pas de quitter la classe, se manifestent fréquemment dans la journée (3 fois par jour) afin de réduire le temps de position assise, l'agitation et l'inattention des enfants.

Par « activité physique dans la classe », Rasberry *et al.* (2011) excluent ce qui concerne les cours d'éducation physique ainsi que la récréation. Selon eux, les pauses actives durent entre 5 et 20 minutes et elles se présentent soit comme une façon d'intégrer l'activité physique lors de situations d'apprentissage ou encore comme un moment d'activité physique pur. La plupart du temps, la pause active se vit en groupe (Pate et Buchner, 2014) et elle devient ainsi une opportunité d'être en interaction avec ses pairs (Whitt-Glover *et al.*, 2011). Pate et Buchner (2014) ajoutent que la pause active prend place dans la routine scolaire, qu'elle engendre des coûts minimaux et qu'elle s'adapte à divers contextes culturels. Ils soulignent que ces courtes activités offrent une pause mentale à l'élève et ne sont pas nécessairement liées à du contenu académique. Au contraire, Mahar *et al.* (2006), Erwin, Beighle, Morgan et Noland (2011), et Delk, Springer, Kelder et Grayless (2014) expliquent que les pauses actives contiennent des notions de base, mais ils ne donnent aucun exemple concret du contenu académique intégré dans les pauses actives qu'ils proposent.

Pour Delk *et al.* (2014), les pauses actives peuvent permettre la consolidation de notions académiques, servir à la préparation d'un examen ou rompre une leçon de longue durée. Dans un même esprit, Janssen, Toussaint, van Mechelen et Verhagen (2014b) perçoivent la pause active comme un « énergiseur » pendant les cours. La plupart des expérimentations scientifiques ont intégré une pause active dans la classe après un certain nombre de minutes de travail scolaire et à une période relativement prédéterminée dans l'horaire (Hill *et al.*, 2010; Howie, Beets et Pate, 2014a; Janssen *et al.*, 2014a; Ma *et al.*, 2014a; Maeda et Randall, 2003; Mahar *et al.*, 2006) tandis que

d'autres chercheurs ont laissé plus de latitude aux enseignants en les laissant déclencher la pause à un moment de leur choix (Erwin *et al.*, 2011; Murtagh *et al.*, 2013; Whitt-Glover *et al.*, 2011). Plusieurs auteurs précisent que les pauses actives sont conçues pour être réalisables dans des espaces restreints (Erwin *et al.*, 2011; Hill *et al.*, 2010; Howie *et al.*, 2014a; Ma *et al.*, 2014a; Murtagh *et al.*, 2013; Whitt-Glover *et al.*, 2011) alors que la pause active de Maeda et Randall (2003) consiste plutôt en une brève marche ou course à l'extérieur.

Bien que certains chercheurs aient expérimenté leur pause active en classe en les faisant animer par des membres de leur équipe (Howie *et al.*, 2014a; Ma *et al.*, 2014a), la pause active est généralement animée par l'enseignant (Mahar *et al.*, 2006; Murtagh *et al.*, 2013; Webster *et al.*, 2014; Whitt-Glover *et al.*, 2011). Sur ce plan, les *Pauses-action* de Québec en forme (aussi nommées *Pauses-itives*) se distinguent par le fait que les animateurs sont des élèves de la classe qui ont reçu une formation spécifique et qui mènent la pause active auprès de leurs camarades (Le Regroupement Québec en Forme à Rivière-du-Nord, 2011). À notre connaissance, aucune autre pause active ne suivrait ce fonctionnement. Le tout récent projet *Ma classe en action* d'une école primaire de la région de Montréal a aussi choisi d'engager des élèves dans l'animation, mais dans le cadre de pauses actives en format vidéo. Disponibles en ligne gratuitement ([communautepep.ca](http://communautepep.ca)), ces vidéos de pauses actives animées par des enfants peuvent être projetées dans n'importe quelle classe afin de faire bouger les élèves à tout moment de la journée. Notons qu'il existe plusieurs autres pauses actives disponibles en ligne comme celles de l'entreprise américaine *GoNoodle* qui enregistrait la participation de 4,4 millions d'élèves dans 44 000 écoles de partout dans le monde seulement pour le mois de décembre 2014 (Health Teacher, 2014).

### 1.1.2.2 Définition retenue

À partir des différents éléments de définitions qui apparaissent dans la littérature, une synthèse a été faite dans le but de faire émerger une définition représentant le mieux possible le concept de la pause active en classe. Notre analyse des conditions communes à la plupart des pauses actives dans la littérature nous a permis de tenter la construction d'une définition intégrant les principaux constituants de cette intervention revue dans la littérature. Ainsi, la pause active dans la classe pourrait se définir comme étant une

1. brève séance (en moyenne de 10 minutes)
2. d'exercices physiques structurés (non libres)
3. ayant un contenu plus ludique qu'académique
4. générant un effort physique, musculaire ou respiratoire, supérieur à celui d'une activité sédentaire
5. pouvant avoir lieu dans un espace restreint
6. et se réalisant pendant du temps de travail scolaire.

### 1.1.2.3 Précisions importantes sur la définition

#### Les intervenants de la pause active

Cette définition permet de comprendre que la pause active se vit sous la supervision de l'enseignant qui n'est pas un enseignant d'éducation physique et à la santé. Évidemment, il n'y aurait pas lieu de faire une pause active lors d'un cours d'éducation physique, car la partie intégrante de ce cours demeure l'activité physique. Ainsi, la pause active se vit en compagnie de l'intervenant qui enseigne un contenu autre que

l'éducation physique et à la santé. Au primaire, il peut donc s'agir de l'enseignant titulaire de la classe ou encore d'un autre spécialiste (ex. : cours d'anglais).

### Le lieu et le moment de la pause active

Le fait de mentionner qu'il s'agit d'une pause active « en classe » ne veut pas nécessairement dire que celle-ci se vit entre les 4 murs de la salle de classe. Ce type de pause pourrait très bien avoir lieu dans les corridors de l'école, au gymnase, dans la cour, dans la rue, etc. « Dans la classe » réfère plutôt « au temps de classe », soit les heures passées en classe, ce qui exclut le temps avant ou après l'école (parascolaire), pendant la récréation ou pendant la pause du diner. Enfin, notons que des chercheurs ont pu établir que la grandeur de l'aire disponible pendant les pauses à l'école n'est pas déterminante du niveau d'activité physique des élèves pendant ces pauses (Kobel, Kettner, Erkelenz, Kesztyüs et Steinacker, 2015) ce qui vient contrecarrer l'argument que les salles de classe sont des espaces trop limités pour bouger (Whitt-Glover et Porte, 2013; Zeglen, 2013).

En se vivant pendant du temps de travail scolaire, la « pause » active consiste en un temps d'arrêt dans les tâches académiques. Ainsi, les activités physiques en classe se déroulant au tout début de la journée sont des séances plutôt utilisées avant le travail afin de faciliter celui-ci. Ceci étant dit, la pause active peut aussi être utilisée en prévention, par exemple avant un examen ou avant un exercice particulier, mais elle est déclenchée alors que les élèves ont déjà fourni des efforts de travail, d'où le but de régénérer ou de renouveler certaines capacités nécessaires à l'apprentissage, qu'elles soient attentionnelles, comportementales ou autres. La pause active prend donc tout son sens quand elle apparaît alors qu'un besoin se fait sentir, d'où l'idée d'offrir une interruption dans le travail scolaire afin de mieux y revenir par la suite (Castelli et Ward, 2012). Elle pourrait donc se manifester en classe de façon spontanée, selon le

bon jugement de l'enseignant ou des élèves, ou encore à un moment relativement prédéterminé dans l'horaire qui pourrait être réputé comme étant moins propice à la qualité des apprentissages (ex. : au milieu de chaque après-midi ou après l'évaluation du vendredi). Somme toute, la pause active serait inopportune juste avant ou juste après une récréation, qui est en soi une pause. Certains rapportent même que mener une pause active dans les premières ou dernières 10 minutes de la journée scolaire mènerait à une plus faible participation des élèves (Pate et Buchner, 2014). Enfin, notons que, dans la plupart des recherches, la pause active est menée dans le but de renouveler la prédisposition à l'apprentissage de l'élève ou encore d'augmenter la quantité quotidienne d'activité physique. Bien que certaines pauses actives dans la littérature intègrent des notions académiques, elles se distinguent tout de même des leçons actives (Bartholomew et Jowers, 2011), c'est-à-dire des situations d'apprentissage dans lesquelles le mouvement est intégré. Dans la pause active, le caractère ludique est priorisé au caractère académique. Wadsworth, Robinson, Beckham et Webster (2011) ajoutent que le mouvement est le but premier de la pause active et que si des notions académiques sont intégrées à cette pause, il importe que l'enfant demeure actif physiquement.

#### L'activité physique dans la pause active

Bien que certains auteurs (Howie *et al.*, 2014a; Howie, Newman-Norlander et Pate, 2014b; Janssen *et al.*, 2014a; Maeda et Randall, 2003; Howie, Schatz et Pate, 2015) aient comparé les effets de différentes intensités de pauses actives sur les élèves, le niveau d'effort physique à atteindre lors d'une pause active n'apparaît pas comme une caractéristique bien circonscrite dans la littérature. Par exemple, la fréquence cardiaque ciblée ou la durée de l'effort maintenu sont très variables parmi les pauses actives recensées dans la littérature, car on y trouve tant des exercices par intervalles (haute intensité) que des rondes (faible intensité). Il est aussi intéressant de constater que des effets semblables ont été mesurés sur l'élève en dépit de la variété de l'intensité de

l'activité physique. En guise d'exemple, soulignons qu'une activité *Energizers* (Mahar *et al.*, 2006) et qu'une activité *The Brain BITES* (Howie *et al.*, 2014a) ont toutes 2 généré des gains significatifs considérables sur le comportement à la tâche des élèves, alors que la première est de type ronde, jeux et chant et que la deuxième comporte des exercices vigoureux ciblant les 150 battements cardiaques par minute. Encore, les résultats en mathématiques ont été améliorés tant chez les participants ayant fait 10 ou 20 minutes d'exercices vigoureux (Howie *et al.*, 2015) que chez ceux ayant fait une marche rapide de 5 minutes (Maeda et Randall, 2003) avant leur test d'addition. Par ailleurs, il semble se dégager communément de ces interventions qui rendent, sous diverses formes, l'enfant actif physiquement, une importance accordée au plaisir de bouger dans la classe. Cependant, des précisions concernant le niveau de l'activité physique dans la pause active doivent être apportées.

Premièrement, une pause dans le travail scolaire ne veut pas nécessairement dire pause active. À ce sujet, Barros, Silver et Stein (2009) et Pangrazi *et al.* (2009) expliquent qu'une pause comme la récréation scolaire est très profitable au développement de l'enfant. Ce qui est intéressant, c'est que certaines caractéristiques bénéfiques de la récréation sont aussi partagées par la pause active : opportunités de s'engager dans l'activité physique, pause dans la routine quotidienne, changement mental, moment de libération d'énergie (Barros *et al.*, 2009), opportunités de socialiser, apprendre à collaborer et à compétitionner, apprécier un style de vie actif (Pangrazi *et al.*, 2009). Toutefois, bien que les enfants puissent cumuler 10 % de l'activité physique quotidienne recommandée avec seulement 15 minutes de récréation (Pangrazi *et al.*, 2009), celle-ci demeure un temps de jeu libre qui n'est pas dirigé ni structuré. Par conséquent, l'engagement dans l'activité physique est laissé à la discrétion de l'enfant (Barros *et al.*, 2009). Une étude a dévoilé, chez près de 300 enfants allemands, que seulement 25 % du temps de récréation était consacré à l'activité physique modérée à vigoureuse (Kobel *et al.*, 2015). Ceci étant dit, la pause active se distingue de la

récréation et du jeu libre. Étant composée d'exercices structurés, la pause active assure un certain niveau d'engagement physique de l'élève augmentant ses chances de retirer des bénéfices qui sont propres à la pratique de l'activité physique, comme des effets favorables à la santé physique, au bien-être psychologique, à la santé mentale, aux compétences sociales et aux habiletés cognitives (Coalition québécoise sur la problématique du poids, 2013).

Deuxièmement, une pause avec motricité ne constitue pas nécessairement une pause active. À titre d'exemple, une activité manuelle, des étirements ou une détente ne constitueraient pas à eux seuls une pause active selon la littérature sur le sujet. Une pause active, définie précédemment en utilisant les termes « exercices physiques », comprend des exercices qui sollicitent généralement l'ensemble du corps (marche, yoga, musculation, sauts, danse, etc.) et génèrent une dépense relative sur le plan physique. Par exemple, jouer du piano ou peindre n'engendre pas un effort comparable à danser (pause active). Cette précision est d'ailleurs en accord avec la définition du *Grand dictionnaire terminologique de l'Office québécois de langue française* qui précise que l'expression « faire de l'exercice physique » a le sens général de « se dépenser physiquement ». Ainsi, lors d'une pause active en classe, les élèves se consacrent à faire de l'exercice physique, sans nécessairement faire une activité d'une intensité comparable à ce qui pourrait être visé dans les cours d'éducation physique et à la santé. Pangrazi *et al.* (2009) soulignent que le plus important dans la pause active en classe est que les élèves s'amuse dans cette expérience où l'essentiel demeure la participation, au-delà de la performance.

### 1.1.3 Effets de la pause active mesurés sur l'élève

De façon générale, la recherche démontre que les pauses actives sont positives pour les élèves. D'ailleurs, 2 articles publiés en 2011 et 2012 ont revu chacun 9 recherches et

ont établi des constats similaires en ce qui concerne les impacts de l'activité physique dans la classe. D'abord, Rasberry *et al.* (2011) ont trouvé que parmi plus de 200 associations trouvées entre l'activité physique et la performance des élèves, plus de la moitié (50,5 %) étaient positives. Cela confirme que l'activité physique dans la classe n'est pas nuisible à la réussite de l'élève. Ensuite, la revue de la littérature de Erwin, Fedewa, Beighle et Ahn (2012) n'a dévoilé aucune association négative et très peu d'associations nulles entre les activités physiques dans la classe et la santé, l'apprentissage ou la pratique d'activité physique totale de l'élève. La plupart des résultats étaient positifs, qualifiant donc ces interventions comme étant profitables pour les élèves participants.

La prochaine section fera donc un état détaillé des effets qui ont été mesurés sur l'élève, notamment sur le plan de la pratique de l'activité physique, mais aussi sur le comportement à la tâche, l'attention, la concentration, la performance cognitive, la fluidité en mathématiques et l'affect positif de l'élève.

#### 1.1.3.1 Effets sur la pratique d'activité physique

Aux États-Unis, Mahar *et al.* (2006) ont examiné le niveau d'activité physique entre un groupe pratiquant les pauses actives *Energizers* et un groupe contrôle. Ils se sont également intéressés aux effets des pauses actives *Energizers* sur le comportement à la tâche des élèves et les résultats sont décrits dans la section intitulée *Effets sur le comportement à la tâche*.

Les pauses *Energizers* sont de courtes activités se vivant dans la classe, ne nécessitant aucun matériel et demandant une préparation peu contraignante de l'enseignant : dans le cas de cette étude, une formation de 45 minutes a été offerte aux enseignants et un recueil d'activités leur a été remis. Selon les auteurs, une période d'*Energizers* contient

des apprentissages appropriés aux enfants et se vit debout et en mouvement pendant environ 10 minutes. Après avoir pris connaissance de certains exemples de pauses *Energizers* à partir de la source citée par les auteurs, il semble que ces pauses actives prennent souvent la forme de chansons, de comptines, de rondes et de danses tout en étant assez ludiques.

Les 15 classes d'une école primaire de la Caroline du Nord ont participé à cette étude. Les 243 élèves de l'école ont participé à la mesure de l'activité physique en portant un podomètre pendant 5 jours d'école. Le but étant de déterminer si participer à une pause active de 10 minutes par jour allait influencer la quantité d'activité physique pratiquée pendant les heures d'école, le nombre de pas des 135 élèves vivant une pause *Energizers* par jour a été comparé au nombre de pas faits par les 108 élèves du groupe contrôle. Les chercheurs ont aussi voulu connaître le nombre de pas faits exclusivement lors de la pause active.

Après analyse, il est apparu que les élèves faisant les activités *Energizers* avaient, en moyenne, 782 pas de plus que les élèves du groupe contrôle pour chaque jour d'école. Cette différence significative due à la pause active est d'ailleurs équivalente à une distance parcourue de 113 km par année scolaire (ou encore 3,1 km par semaine d'école), tout cela avec l'animation d'une seule pause active *Energizers* de 10 minutes par jour.

Toujours aux États-Unis, l'équipe de Erwin *et al.* (2011) s'est intéressée aux effets dans le temps d'une pause active sur la pratique d'activité physique d'élèves du primaire pendant la journée scolaire. L'échantillon de cette étude regroupe en tout 2 écoles (1 contrôle, 1 expérimentale), 16 enseignants (dont 9 dans le groupe expérimental) et 106 élèves de la 3<sup>e</sup> à la 5<sup>e</sup> année. Les chercheurs ont recommandé aux enseignants de conduire au moins une pause active par jour (pendant une période pouvant aller jusqu'à

12 jours) et les élèves ont, pour leur part, accepté de porter un podomètre durant 2 à 4 jours pour chaque période de la collecte de données. La première collecte du nombre de pas faits par les élèves s'est déroulée au point de départ de l'étude (*baseline*), la deuxième collecte a eu lieu après l'intervention (*follow-up*) et la troisième a eu lieu 3 mois après la deuxième collecte (*post follow-up*).

Selon les auteurs, la pause active de cette étude se caractérise par ses faibles couts (matériel au prix de 180 \$) et l'animation par l'enseignant. Les enseignants ont d'ailleurs reçu 2 formations de 30 minutes pour diriger les pauses en classe. Rassemblées dans un manuel, les pauses actives étaient répertoriées sous forme de fiches d'activités durant entre 5 et 10 minutes. Il s'agissait d'exercices variés (locomotion, motricité, force) souvent sous forme de jeux, incluant parfois de la musique et réalisables dans une salle de classe ou encore dans la cour d'école. Les enseignants étaient libres de choisir l'activité et le moment pour l'animer auprès des élèves. Ils ont ensuite dû rapporter la fréquence des pauses actives conduites dans leur classe.

Selon les affirmations des enseignants, 5 d'entre eux (sur 9) ont respecté la recommandation de faire vivre à leurs élèves au moins une pause active par jour. Les autres ont réalisé moins d'une pause active par jour en classe. Les résultats confirment que les élèves dont l'enseignant s'est conformé aux recommandations ont fait, de façon significative, plus de pas par jour que les autres élèves de l'intervention (classes non conformes : moins d'une pause par jour) et que ceux du groupe contrôle. Ces mêmes élèves (classes conformes) ont même haussé la moyenne quotidienne de classe de 1759 pas grâce à l'intervention (au départ : 2476 pas; 3 mois après l'intervention: 4235 pas). Ce qui est aussi intéressant, c'est que cette augmentation chez les classes conformes est encore plus marquée 3 mois après l'intervention (une moyenne de 4235 pas/classe) qu'immédiatement après l'intervention (une moyenne de

3317/classe). Bien que les auteurs ne donnent pas d'informations sur la poursuite des pauses actives, il est clair qu'il existe un effet dans le temps de ces interventions conduites quotidiennement sur la pratique d'activité physique des élèves pendant les heures scolaires. Toutefois, dans les cas où la pause active n'a pas été conduite au moins une fois par jour, elle s'est avérée moins efficace.

Dans le but d'évaluer les changements dans la pratique d'activité physique d'élèves du primaire, Whitt-Glover et son équipe (2011) ont choisi de présenter la pause *Instant Recess* à 3 écoles de la Caroline du Sud. Au total, 8 classes de la 3<sup>e</sup> à la 5<sup>e</sup> année ont fait l'objet d'une collecte de données de 8 semaines par semestre, soit pendant le semestre du printemps 2009 et celui de l'automne 2009. L'échantillon a été divisé en 2 groupes, soit 4 classes vivant *Instant Recess* dès le printemps (groupe d'intervention) et les autres classes vivant soit les pauses actives à partir de l'automne (groupe différé) ou aucune pause active (groupe contrôle). La fréquence des pauses actives a été laissée à la discrétion des enseignants et ceux-ci ont dû communiquer régulièrement le nombre de pauses actives vécues dans leur classe. Les données se sont étendues de 0 à 6 pauses actives animées quotidiennement selon les enseignants. Notons qu'aucune précision n'a été donnée par les auteurs afin de confirmer qu'il s'agissait des mêmes élèves et des mêmes enseignants entre le printemps et l'automne.

*Instant Recess* se veut un outil pour « Bâtir une nation en forme, 10 minutes à la fois » (Yancey, 2010). Il s'agit d'un type de pause active conçu pour le milieu du travail ou le milieu scolaire dans le but de pouvoir réaliser 10 minutes d'activité physique modérée à vigoureuse, « n'importe où, n'importe quand et par n'importe qui » (Whitt-Glover *et al.*, 2011, p.291). Les auteurs précisent que *Instant Recess* a été élaboré particulièrement pour les gens peu motivés par l'activité physique. Cette pause active, dont les consignes sont dictées sur CD ou DVD, est constituée de mouvements de base à faibles impacts en aérobic et en danse. Ces pauses peuvent être réalisées

individuellement, mais on précise que les interactions sociales vécues dans le groupe sont essentielles pour en retirer le maximum de bénéfices.

Pour pouvoir animer ces pauses, les enseignants des classes participantes ont reçu une formation d'une demi-journée. Afin de mesurer les impacts sur l'activité physique des enfants, l'outil *System for Observing Instructional Fitness Time* (SOFIT) a été utilisé par 2 observateurs. Dans chaque classe, 4 élèves étaient affectés à chaque observateur pour un total de 8 élèves observés par classe. Les points d'observation directe portaient sur 1) le niveau d'activité de l'élève (assis/étendu; faible intensité/debout; intensité modérée/marche vive; intensité vigoureuse/course); 2) le comportement à la tâche (décrit dans la section sur le sujet); 3) le contexte de la leçon (gestion de classe; information/exposé; exercices de mise en forme; jeu/ jeu libre); 4) le niveau d'activité de l'enseignant; 5) le niveau d'engagement de l'enseignant avec le groupe. Pour recueillir les données, l'observateur portait son regard sur un élève pendant 20 secondes, puis notait le comportement et ainsi de suite pendant 2 minutes et 20 secondes. Ensuite, une observation de 20 secondes était faite sur l'enseignant. Après avoir noté le comportement, un cycle de 2 minutes et 20 secondes était exécuté sur le 2e élève avant de refaire une observation de 20 secondes de l'enseignant. Cette séquence était répétée jusqu'au 4<sup>e</sup> élève, ce qui formait un cycle d'une dizaine de minutes qui était répété 3 fois, égalant une observation totale de 32 minutes par classe. À cette collecte s'est ajoutée une approche qualitative lors de laquelle les observateurs devaient enregistrer leurs impressions quant à l'engagement de l'élève, son comportement à suivre les consignes et le degré d'enthousiasme de l'élève et de l'enseignant. Les termes « engagement » et « enthousiasme » n'ont toutefois pas été expliqués et aucune information supplémentaire concernant la méthodologie qualitative n'a été fournie par les chercheurs.

Cette recherche a montré des augmentations significatives dans la pratique d'activité physique dans les écoles du groupe d'intervention avec l'implantation des pauses *Instant Recess* au printemps (Figure 1.1). Cette augmentation a d'ailleurs perduré jusqu'à l'automne pour ce groupe. Le groupe différé a aussi vécu une augmentation similaire au printemps qui n'était pas due à *Instant Recess*. Par contre, il a ensuite connu une baisse significative jusqu'à ce qu'il commence *Instant Recess* à l'automne. Bien que toutes les classes ayant vécu *Instant Recess* aient connu une légère baisse des minutes d'activité physique au fil du temps (entre les 2 semestres), elles ont largement dépassé le groupe contrôle qui n'a pas vécu d'augmentation significative tout au long de la collecte.

D'autres résultats ont indiqué que les élèves des classes ayant vécu les pauses *Instant Recess* ont augmenté leur *activité physique modérée à vigoureuse* de 16 % et leur *activité physique d'intensité faible, modérée et vigoureuse* de 51 %.

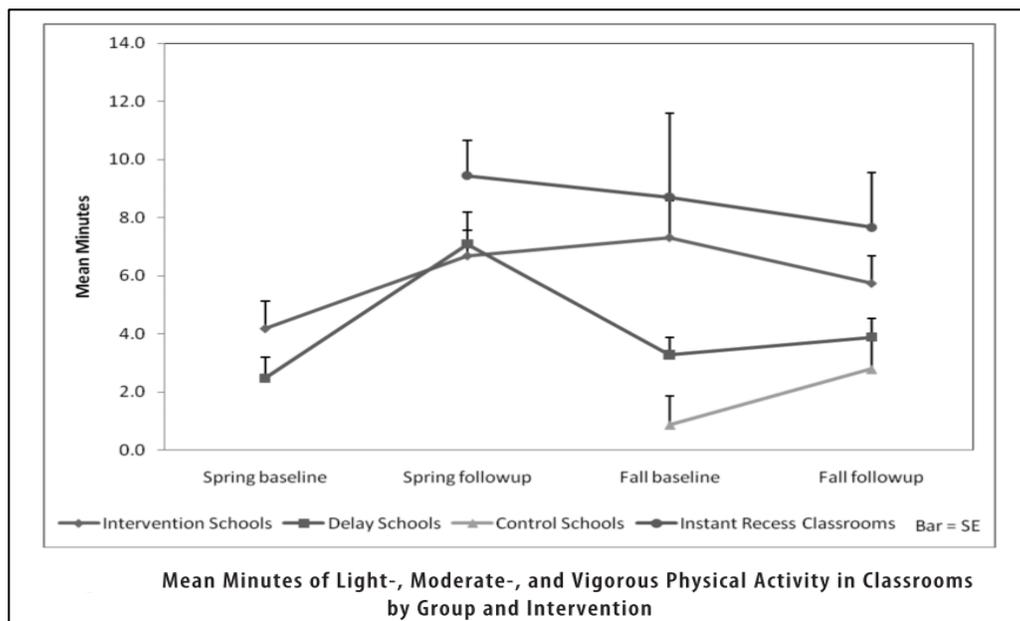


Figure 1.1 Minutes de pratique d'activité physique légère, modérée et vigoureuse pour chaque groupe (intervention, différé, contrôle et toutes les classes ayant vécu Instant Recess rassemblées) (Tirée de Whitt-Glover *et al.*, 2011)

En Irlande, Murtagh et ses collègues (2013) ont voulu vérifier si le *Bizzy Break!* allait influencer le nombre de pas exécutés par des élèves du primaire pendant les heures scolaires. Le *Bizzy Break!* est une pause active d'environ 10 minutes dont les exercices d'étirements, de mobilité et d'augmentation de la fréquence cardiaque se déroulent au rythme d'une musique. La pause a été animée quotidiennement par l'enseignant (ayant reçu une affiche et des notes informatives sur les activités) au moment qui lui convenait et les élèves y ont participé derrière leur pupitre dans la classe.

Afin de comptabiliser le nombre de pas, les 90 enfants (élèves entre la 2<sup>e</sup> et la 6<sup>e</sup> année du primaire) ont porté un podomètre pendant 5 jours d'école consécutifs. L'échantillon, dont l'âge moyen était de 9 ans, était réparti dans 3 écoles primaires d'Irlande et dans chacune d'elle une classe a été assignée aléatoirement au groupe contrôle (n=51) et une

autre au groupe expérimental (n=39). La collecte de données à l'aide des podomètres s'est déroulée au point départ de l'étude (*baseline*) et juste après l'intervention.

D'après les données obtenues, les auteurs établissent que le groupe contrôle et le groupe expérimental ont répondu différemment à l'intervention. En effet, pour les 2 groupes, le nombre moyen de pas quotidiens a chuté entre les 2 collectes de données. Toutefois, comme l'indique le Tableau 1.1, cette diminution a été moins marquée dans le cas du groupe expérimental (groupe expérimental: -297 pas; groupe contrôle : -1222 pas). Les chercheurs expliquent difficilement cette baisse du nombre de pas pendant l'expérimentation. Ils émettent quand même 2 hypothèses. Premièrement, les enfants auraient été moins actifs en raison du mauvais temps (récréation à l'intérieur). Deuxièmement, en raison de la nouveauté des podomètres pour les enfants, ceux-ci auraient peut-être exagéré leur nombre de pas au début de l'expérimentation. La période de familiarisation avec le matériel aurait peut-être été trop courte. Somme toute, les auteurs soulignent que, malgré cette diminution inattendue des pas quotidiens, c'est surtout l'écart entre les 2 groupes qui témoigne que le *Bizzy Break!* a été bénéfique pour rendre actifs les élèves. Il aurait toutefois été intéressant de savoir si les groupes différaient significativement, sur le plan du nombre de pas quotidiens, avant l'intervention. Des analyses selon le genre ne dévoilent finalement aucune différence entre les filles et les garçons par rapport aux effets de la pause active sur le nombre de pas quotidiens.

Tableau 1.1

La moyenne des pas quotidiens à l'école primaire pour le groupe d'intervention et le groupe contrôle : mesure à la base et mesure ultérieure

<b>Mean Daily In-School Step Count for the Intervention and Control Groups at Baseline and Follow-up. N = 90. Mean (SD)</b>			
	<b>Baseline</b>	<b>Follow-up</b>	<b>Change</b>
Intervention group	5351 (1862)	5054 (2199)	-297 *
Control group	5469 (1882)	4246 (2008)	-1222 *

\* Significant difference in the change in step counts between the intervention group and the control group from baseline to follow-up ( $P < 0.05$ )

Source : tiré de Murtagh *et al.*, 2013

L'étude menée par Webster et ses collègues (2014) s'est déroulée auprès de tout-petits dans un service de garde américain en milieu défavorisé (*Head Start preschool center*), mais elle demeure tout de même intéressante et pertinente par rapport aux impacts directs de la pause active sur un groupe d'enfants. Dans ce cas-ci, des accéléromètres ont été utilisés pendant 4 jours avec les jeunes participants. Cette recherche s'est intéressée aux effets d'une pause active de 10 minutes composée d'exercices variés et d'intensité modérée à vigoureuse. Leur étude a été menée auprès de 118 enfants dont la moyenne d'âge était de 3,8 ans. Le comportement à la tâche des participants a aussi été examiné (voir les détails sur les mesures et les résultats de cette variable dans la section *Effets sur le comportement à la tâche*). Les éducateurs de ces enfants d'âge préscolaire ont reçu une formation de 1,5 heure pour animer les pauses actives. Ils ont conduit une pause active pendant 2 journées (lundi et mercredi) et pendant 2 autres jours (mardi et jeudi), ils ont procédé à un enseignement régulier.

Les mesures ont montré que l'activité physique modérée à vigoureuse était supérieure pendant la pause active (3,16 minutes pour une pause active de 10 minutes) plutôt que

pendant la condition régulière (0,07 minute pour les 10 minutes d'enseignement régulier). On pourrait déduire que pendant près de 7 minutes de la pause active, les enfants faisaient de l'activité physique d'intensité faible. Les auteurs rapportent aussi que les enfants ont passé, de manière significative, un plus grand pourcentage de temps à faire de l'activité physique modérée à vigoureuse lors des journées avec pauses actives que lors des journées régulières. Ces données correspondent à celles de Wadsworth *et al.* (2011) où les participants de même âge dans 2 services de garde américains ont fait de 1 à 2 pauses actives par jour qui ont représenté de 69 % à 90 % de l'activité physique modérée à vigoureuse quotidienne des enfants, malgré leur période de 45 à 90 minutes de jeu libre à l'extérieur.

#### 1.1.3.2 Effets sur le comportement à la tâche

À notre connaissance, la recherche de Mahar *et al.* (2006), souvent citée dans la littérature, serait la toute première à s'être intéressée aux impacts de la pause active sur le comportement à la tâche de l'élève. Plus précisément, les auteurs ont voulu comparer les effets de 2 conditions de 10 minutes sur le comportement à la tâche: 1) une pause d'activités *Energizers* (condition expérimentale), 2) une période d'enseignement régulier (condition contrôle).

Deux classes de 3<sup>e</sup> année et 2 classes de 4<sup>e</sup> année ont participé à cette étude du comportement à la tâche. Les auteurs définissent le fait d'être à la tâche comme un comportement verbal ou moteur respectant les règles de la classe et étant approprié à la situation d'apprentissage. En revanche, un comportement hors tâche serait contraire à ces critères et serait évalué comme étant hors tâche de type moteur, hors tâche de type bruyant, hors tâche de type passif ou autre. À cet égard, les 4 observateurs, préalablement entraînés avec des bandes vidéo, ont obtenu un accord interjuges moyen de 94 %.

La collecte de données s'est déroulée en classe pendant 12 semaines. Une classe de 3<sup>e</sup> année et une de 4<sup>e</sup> année ont vécu 4 semaines sans pauses actives (point de comparaison) puis 8 semaines avec pauses actives. L'autre classe de 3<sup>e</sup> année et l'autre classe de 4<sup>e</sup> année ont vécu d'abord 8 semaines sans pauses actives (point de comparaison) puis 4 semaines avec pauses actives. Les auteurs rappellent que cette approche en « décalage » (Figure 1.2), qui peut permettre d'évaluer un phénomène de cause à effet de façon visuelle, est souvent utilisée dans les études portant sur la modification de comportements. Les pauses actives ont été animées à raison d'une par jour dans chaque classe, soit le matin dans les classes de 4<sup>e</sup> année et l'après-midi pour les classes de 3<sup>e</sup> année. Les observateurs ont d'abord fait 30 minutes d'observation dans la classe (prétest), puis la pause était animée. Un second bloc de 30 minutes d'observation suivait la pause active (posttest). Lors des semaines sans intervention, le temps destiné à faire une pause active était plutôt consacré à un enseignement régulier non observé.

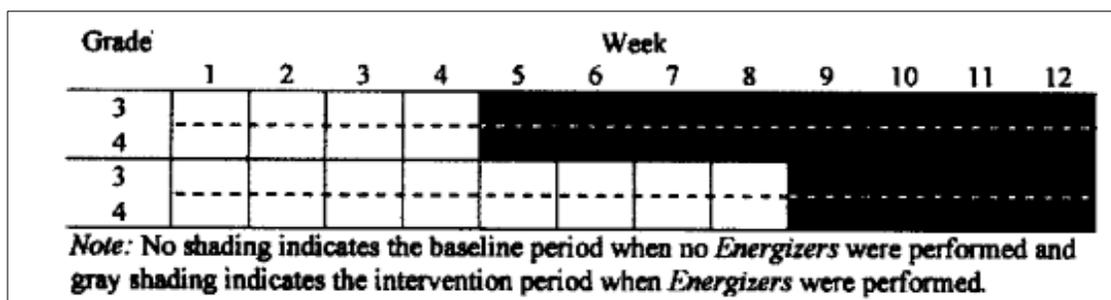


Figure 1.2 Chronologie des observations du comportement à la tâche et de l'implantation des activités Energizers (Tirée de Mahar *et al.*, 2006)

Pendant les blocs de 30 minutes d'observation, les observateurs ont utilisé une grille comprenant des types de comportements à encercler (à la tâche versus hors tâche). Chaque élève était observé pendant 10 secondes. Les 5 secondes suivantes servaient à remplir la grille. Cela étant répété 4 fois, chaque élève était observé pendant 1 minute,

avant que l'observateur ne passe à l'élève suivant. Chaque observateur était responsable de coder les comportements de 6 élèves dans la classe. Après avoir observé ces 6 élèves, le cycle était répété 5 fois (ce qui correspond à un bloc d'observation de 30 minutes). Chaque élève était donc observé 5 fois 1 minute (5 répétitions du cycle). Ce processus était exécuté avant et après la pause active, l'élève étant donc observé 5 minutes avant la pause active et 5 autres minutes après la pause active. Les observateurs ont procédé de cette façon pour chaque visite, à raison d'une visite par semaine dans chaque classe.

D'après les résultats, il ne ressort d'abord aucune différence entre le comportement à la tâche des élèves avant la pause dans la condition contrôle (enseignement régulier) et avant la pause dans la condition expérimentale (pause active). Selon les auteurs, ce phénomène démontre qu'offrir une pause active dans la classe ne perturbe pas le comportement à la tâche des élèves qui anticipent l'activité. Ensuite, lors de la condition contrôle, le comportement à la tâche des élèves a chuté de 2 % en moyenne entre le prétest et le posttest d'une période d'enseignement régulier. Cependant, entre le prétest et le posttest de la pause *Energizers*, le comportement à la tâche des élèves a, en moyenne, augmenté de 8 % (Figure 1.3).

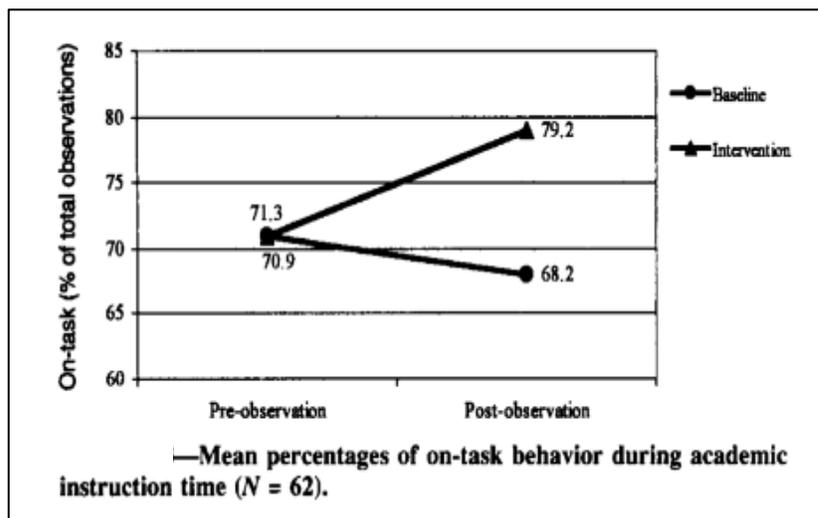


Figure 1.3 Pourcentages moyens du comportement à la tâche des élèves lors du temps d'enseignement (n= 62) (Tirée de Mahar *et al.*, 2006)

De plus, des mesures préalables avaient été prises afin de catégoriser les élèves. Ceux ayant des comportements hors tâche pendant au moins 50 % du temps ont reçu l'étiquette « élèves moins à la tâche ». Pour ceux-ci, des résultats étonnants ont émergé de l'analyse. En effet, entre la période juste avant et celle juste après la pause active, les comportements à la tâche de ces élèves ont progressé de 20 % (Figure 1.4), ce qui dépasse le double de l'augmentation moyenne du groupe (8 %).

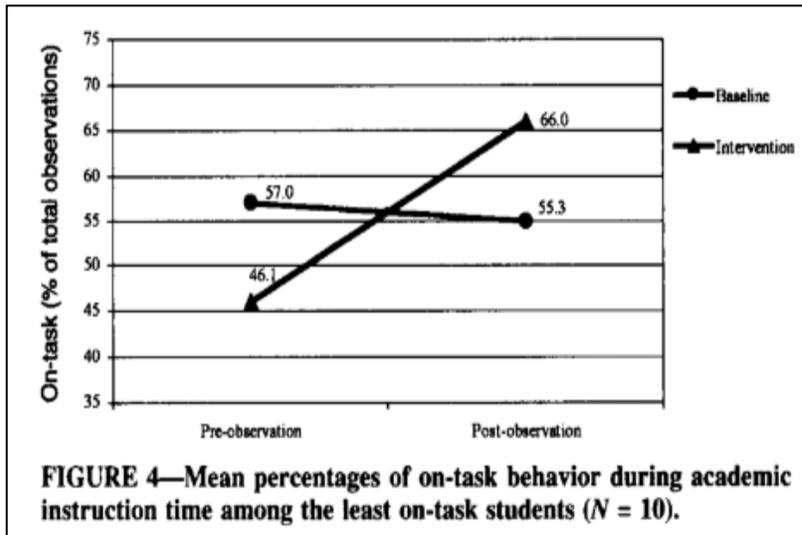


Figure 1.4 Pourcentages moyens du comportement à la tâche des élèves les moins à la tâche lors du temps d'enseignement (n= 10) (Tirée de Mahar *et al.*, 2006)

Dans leur recherche, Whitt-Glover *et al.* (2011) ont aussi voulu évaluer les impacts des pauses actives *Instant Recess* sur le comportement à la tâche de leurs jeunes participants.

Rappelons que l'échantillon de la 3<sup>e</sup> à la 5<sup>e</sup> année a été divisé en 2 groupes, soit 4 classes ayant vécu *Instant Recess* dès le printemps (groupe d'intervention) et les autres classes vivant soit les pauses actives à partir de l'automne (groupe différé) ou aucune pause active (groupe contrôle). Pour mesurer les effets sur le comportement à la tâche, le *System for Observing Instructional Fitness Time* (SOFIT) a été utilisé. Il a aussi servi pour la mesure de l'activité physique. La seule information apportée par les auteurs à propos du comportement à la tâche est qu'un comportement hors tâche pouvait être identifié comme moteur/mouvement, bruit ou passif/autre. Les cycles d'observations quantitatives et les observations qualitatives décrites dans le cadre de la mesure de l'activité physique ont par le fait même servi à la mesure du comportement à la tâche, sans détails supplémentaires fournis par les auteurs.

Les résultats présentés pour le comportement à la tâche concernent principalement le groupe d'intervention. En effet, les élèves ayant vécu les pauses actives ont accru de façon significative leur comportement à la tâche (1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> semestre : 25/32 minutes d'observation) par rapport à la mesure du point de départ (*baseline* : 22,5/32 minutes d'observation). Autrement, il n'y aurait pas eu de changement significatif chez les groupes différencié et contrôle.

Howie et son équipe (2014a) ont expérimenté et animé la pause active *The Brain BITES* (Better Ideas Through Exercise) dans 5 classes du primaire de la Caroline du Sud à raison de 2 fois par semaine pendant 4 semaines. Les 96 élèves de 9 à 12 ans ont été soumis à 4 conditions : 1) pause sédentaire de 10 minutes (leçon informative et interactive); 2) pause active de 5 minutes; 3) pause active de 10 minutes; 4) pause active de 20 minutes. Leur objectif était de vérifier si ces courtes périodes amusantes de marche, course et sauts sur place poussant l'élève à atteindre une fréquence cardiaque de 150 battements par minute allaient influencer le comportement à la tâche par la suite. Pour ce faire, une captation vidéo des élèves travaillant sur une tâche de type « papier-crayon » a été faite juste avant et juste après la pause active. Deux observateurs ont regardé les bandes vidéo 3 fois en examinant les élèves par intervalles de 15 secondes. Ils ont comptabilisé les comportements hors tâche tels que regarder autre chose que l'enseignant ou le matériel d'apprentissage, bavarder ou gigoter. L'accord interjuges obtenu a été de 81 %.

Le principal résultat de cette recherche montre que les élèves sont significativement plus à la tâche après la pause active de 10 minutes qu'après les autres conditions (Figure 1.5). Il ressort aussi de ces résultats qu'une pause active de 5 minutes est sensiblement aussi efficace (sur le plan du comportement à la tâche) qu'une pause sédentaire de 10 minutes. Dans une perspective où les enseignants affirment manquer de temps en classe (Erwin *et al.*, 2011; Howie *et al.*, 2014b; Orlowski, Lorson, Lyon et

Minoughan, 2013), la pause active de 5 minutes pourrait devenir un deuxième choix stratégique dans l'horaire quotidien. En effet, à défaut de pouvoir faire une pause active de 10 minutes (durée et résultats optimaux), faire une pause active de 5 minutes permet de gagner 5 minutes dans l'horaire, par rapport à une pause sédentaire de 10 minutes, sans même perturber le retour à la tâche des élèves.

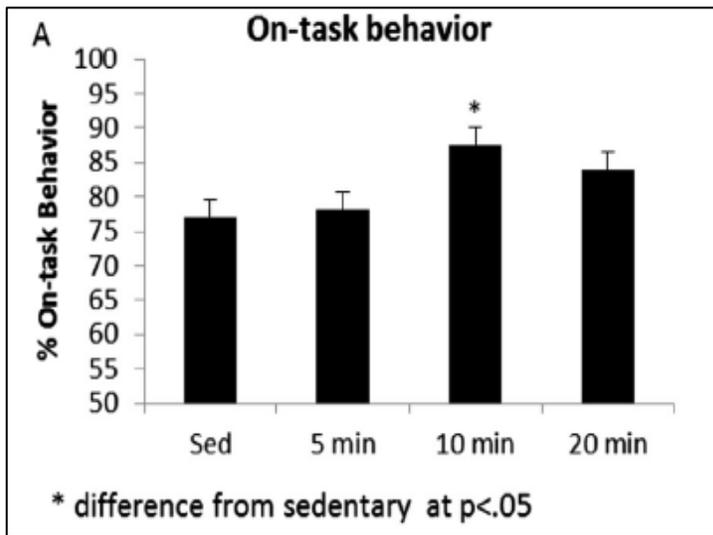


Figure 1.5 Comportement à la tâche des élèves après une pause sédentaire ou une pause active de différentes durées (Tirée de Howie *et al.*, 2014a)

Les auteurs ont aussi analysé les données en regard du genre, du quotient intellectuel, de la condition physique, de l'indice de masse corporelle, de l'attitude et du profil « à la tâche » de l'élève. Les résultats illustrés dans la Figure 1.6 montrent que c'est souvent la pause active de 10 minutes qui entraîne des effets significatifs pour ces sous-groupes. De plus, ce qui est frappant, c'est que les élèves ayant un profil « moins à la tâche » à la base (d'après les observations prises en début de recherche) ont obtenu un score plus élevé que les élèves « les plus à la tâche » après la pause active de 10 minutes. Ces résultats font ressortir clairement que ces 10 minutes de pause *The*

*Brain BITES* sont non seulement bénéfiques pour recentrer les élèves sur la tâche, mais particulièrement pour ceux qui sont les plus fragiles sur ce plan.

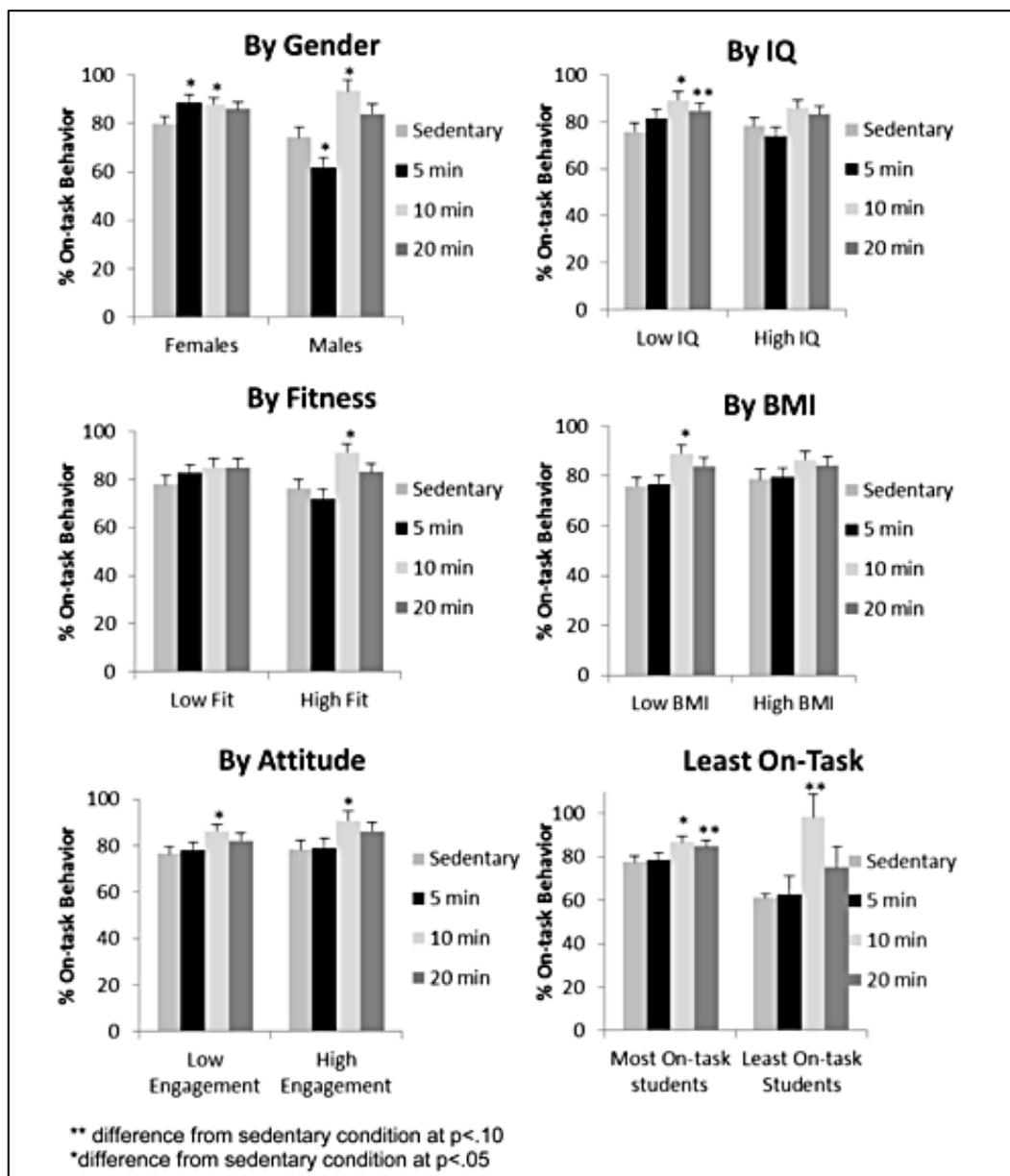


Figure 1.6 Pourcentages du comportement à la tâche après une activité sédentaire ou une pause active de différentes durées, classifiés selon les caractéristiques des élèves (Tirée de Howie *et al.*, 2014a)

À partir du principe de l'entraînement physique par intervalles, Ma *et al.* (2014a), une équipe de chercheurs canadiens, ont conçu des pauses actives très courtes, mais de haute intensité, basées sur de grands mouvements sollicitant l'ensemble du corps. Les FUNtervals consistent en une séquence d'exercices très vigoureux pendant 20 secondes, puis d'un exercice plus modéré pendant 10 secondes, le tout répété 8 fois pour un total de 4 minutes d'activité physique et un grand total de 10 minutes d'arrêt du travail scolaire (avec le temps d'organisation des élèves avant et après la pause).

Les FUNtervals ont été soumis auprès d'une classe de 2<sup>e</sup> année du primaire et de 4<sup>e</sup> année du primaire, pour un total de 50 élèves, dans le but d'en vérifier les effets sur le plan du comportement à la tâche. L'expérimentation a duré 3 semaines au total, à raison de 5 jours consécutifs de FUNtervals exécutés après au moins 20 minutes d'enseignement. Les jours de pauses actives ont été comparés à 4 ou 5 jours avec une pause de 10 minutes de lecture. Le comportement à la tâche a été observé dans chaque classe pendant 50 minutes suivant chacune des 2 conditions (pause active ou lecture) par 4 observateurs (accord interjuges de 92 %) utilisant le *Behavioral Observation of Students in Schools*. Les comportements hors tâche observés étaient de type moteur (ex. : manque d'énergie, dessiner, gigoter), verbal (ex. : bavarder, parler sans être autorisé) ou passif (ex. : regard distrait, tête sur pupitre, contact visuel absent). Les observateurs ont examiné les comportements de 5 ou 6 élèves, pour un total de 20 observations en rotation suivi d'une pause de 5 minutes. Pendant 30 secondes, l'élève était observé. Puis, l'apparition et la durée de chaque comportement hors tâche pendant les 15 secondes suivantes étaient notées. Chaque élève a été observé 10 fois pour un total de 5 minutes.

En ce qui concerne les résultats des élèves de 2<sup>e</sup> année, les comportements hors tâche de type moteur, verbal et passif ont tous diminué de façon significative après la pause active comparativement aux 10 minutes de lecture (Figure 1.7). Dans la classe de

4<sup>e</sup> année, les FUNtervals ont eu un effet positif significatif seulement sur les comportements de type passif et moteur (Figure 1.8). Enfin, soulignons que, l'effet a été significatif et encore plus marqué pour les enfants apparaissant comme étant les plus « hors tâche » du groupe, et ce, tant pour les élèves de 2<sup>e</sup> année que ceux de 4<sup>e</sup> année.

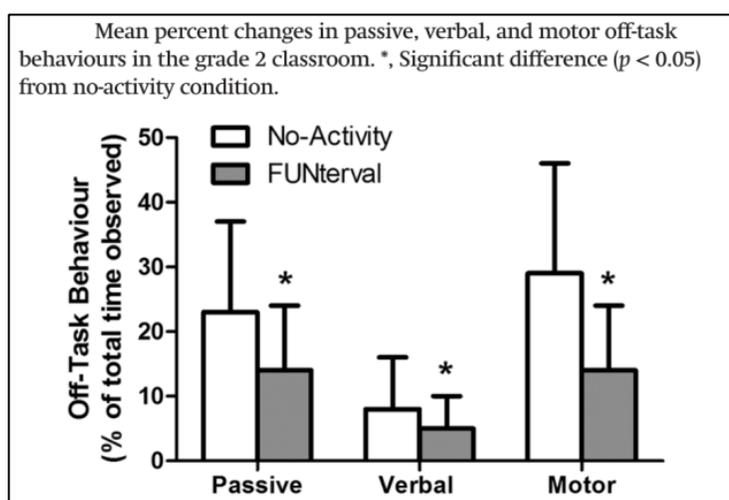


Figure 1.7 Changements dans les comportements hors tâche de type passif, verbal ou moteur, dans la classe de 2<sup>e</sup> année du primaire avec la pause FUNterval (Tirée de Ma *et al.*, 2014a)

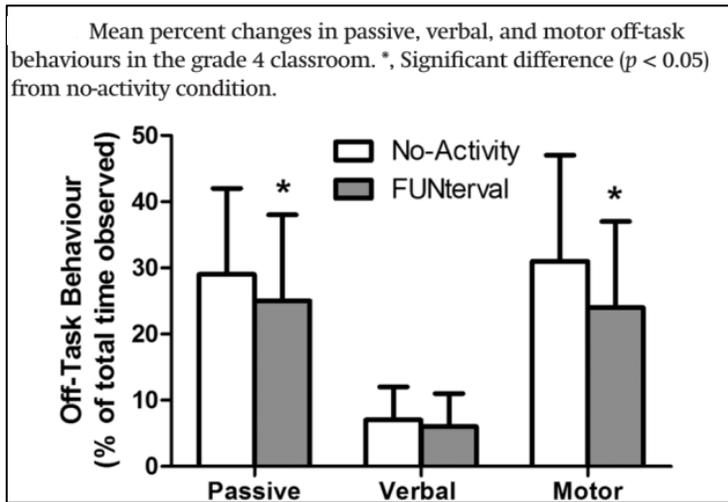


Figure 1.8 Changements dans les comportements hors tâche de type passif, verbal ou moteur, dans la classe de 4e année du primaire avec la pause FUNterval (Tirée de Ma *et al.*, 2014a)

La recherche de Webster *et al.*, (2014) , précédemment décrite dans la section *Effets sur la pratique d'activité physique*, a aussi porté sur les effets d'une pause active de 10 minutes sur le comportement à la tâche de 118 enfants âgés, en moyenne, de 3,8 ans. La collecte de données s'est étalée sur 4 jours et une grille d'observation directe a été utilisée pour mesurer le comportement à la tâche. Pour cette étude, la définition du comportement à la tâche et le protocole d'observation (version modifiée) de Mahar *et al.* (2006) ont été retenus. Les 2 observateurs ont observé chaque enfant pendant 8 minutes par jour au total, soit 4 minutes juste avant et 4 minutes juste après la pause active (ou l'enseignement régulier lors des jours sans intervention). Au contraire du travail de Mahar *et al.* (2006), tous les enfants du groupe ont été observés. Les observateurs, entraînés avec des bandes vidéo, avaient préalablement obtenu un accord interjuges de 90 %.

Les résultats de cette recherche ont montré un effet d'interaction significatif sur le temps passé à la tâche et chaque condition (Tableau 1.2). Pour l'ensemble de l'échantillon, le plus haut pourcentage de temps à la tâche enregistré se situe juste après la pause active (81,95 %). De plus, à l'instar des constats de Howie *et al.*, (2014a); Ma *et al.*, (2014a) et Mahar *et al.* (2006), le plus grand gain enregistré concerne les enfants les moins à la tâche à la base, et ce, juste après la pause active. Ce gain de plus de 30 %, les faisant passer d'un taux de 49,79 % avant la pause active à 80,81 % après la pause active, démontre que l'intervention a « rapproché » ces élèves de ceux étant les plus à la tâche. On peut donc dire, dans ce cas-ci, que la pause active a permis de mettre tous les élèves du groupe à des niveaux de comportements à la tâche équivalents.

Tableau 1.2  
Pourcentages et durées des comportements à la tâche pour chacune des conditions

Percent of time spent in on-task behaviors prior to and following the activity break time period			
	Whole Sample	Most On-Task	Least On-Task
Pre - Activity Break	65.30 (19.02)	80.82 (8.31)	49.79 (13.09)
Post - Activity Break	81.95 (15.11)*	83.10 (15.67)	80.81 (14.58)*
Pre - Typical Instruction	71.23 (18.84)		
Post - Typical Instruction	77.38 (17.03)		

Whole sample  $n = 119$ ; Most on-task & least on-task groups,  $n = 59$  for each group  
\*  $p < .001$

Source : Tiré de Webster *et al.*, 2014

### 1.1.3.3 Effets sur l'attention sélective

Aux Pays-Bas, Janssen *et al.* (2014a) se sont intéressés au lien entre la pause active et l'attention des élèves, plus particulièrement l'attention sélective, en regard de différentes intensités de l'activité physique. L'attention est perçue ici comme une habileté à résister aux distractions tandis que l'attention sélective comprend, en plus, une capacité à exécuter une tâche tout en ignorant des stimulus non pertinents.

Âgés de 10 et 11 ans, les 123 élèves néerlandais qui ont participé à cette étude ont vécu 4 conditions : 1) sans pause (continuer la tâche cognitive en cours), 2) pause passive (écouter une histoire), 3) pause active modérée (course modérée, passer le ballon et dribbler) et 4) pause active vigoureuse (course, sauts, saut à la corde). L'intensité de l'activité physique a été vérifiée à l'aide d'accéléromètres. La collecte de données a duré 5 semaines, à raison d'une fois par semaine dans chaque classe. La première semaine a servi à familiariser les participants avec le test d'attention. Le schéma méthodologique utilisé se dessine ainsi : 1 heure de tâche cognitive → mesure de l'attention (prétest) → une des 4 conditions de 15 minutes (entre 9h30 et 10h pour toutes les classes) → mesure de l'attention (posttest).

Pour mesurer l'attention sélective des élèves, les chercheurs ont opté pour le test *Sky Search*, une composante du *Test for Everyday Attention for Children* (TEA-CH). Ce test exige de former des paires d'engins spatiaux identiques le plus rapidement possible, tout en ignorant des paires non identiques ou distrayantes. Chaque test comprenait 20 paires, mais en avoir rassemblé 15 ou plus permettait de calculer le score de la performance.

Il ressort de cette mesure que l'attention sélective des participants a été favorisée par les pauses actives expérimentées dans cette étude. En effet, la moyenne des scores

d'attention au posttest est significativement supérieure de celle au prétest. De plus, les scores sont plus hauts pour les pauses actives modérée et vigoureuse que pour la condition sans pause. Aussi, c'est la pause active modérée qui présente, de façon significative, une moyenne de performance d'attention plus élevée au test *Sky Search* parmi toutes les conditions. Notons également que bien que la pause passive ait provoqué de faibles performances, elle a tout de même généré de meilleurs résultats que la condition sans pause, dernière dans le rang.

Tout comme Janssen et son équipe (2014a), Ma, Le Mare et Gurd (2014b) se sont penchés sur les effets d'une pause active sur l'attention sélective d'élèves canadiens âgés de 9 à 11 ans. Ces auteurs définissent l'attention sélective comme une fonction exécutive essentielle à l'apprentissage et à la réussite académique. Le but de la recherche était donc de déterminer si les pauses actives pouvaient améliorer l'attention sélective, mais aussi de vérifier si cette relation était elle-même liée au comportement hors tâche de l'élève.

Cette étude a utilisé les pauses actives de 4 minutes d'intervalles à haute intensité nommées FUNtervals (décrites précédemment dans la section *Effets sur le comportement à la tâche*). Quarante-huit élèves répartis dans 7 classes et 5 écoles en Ontario ont suivi cette expérimentation qui a duré 3 semaines. Pendant la première semaine, les élèves ont pu se familiariser avec les FUNtervals (animés par les chercheurs) et les tests d'attention, et des mesures du comportement hors tâche des élèves ont été prises en classe (même protocole que Ma *et al.*, 2014a). Lors des deuxième et troisième semaines, les participants ont vécu 2 conditions de 10 minutes chacune: 1) exposé d'un chercheur de l'équipe sur un sujet en kinésiologie (*sans pause active*) et 2) FUNtervals. La Figure 1.9 donne un aperçu du design de recherche pendant les 3 semaines. Notons que chaque condition se déroulait au moins 20 minutes après la récréation et 10 minutes avant la mesure de l'attention.

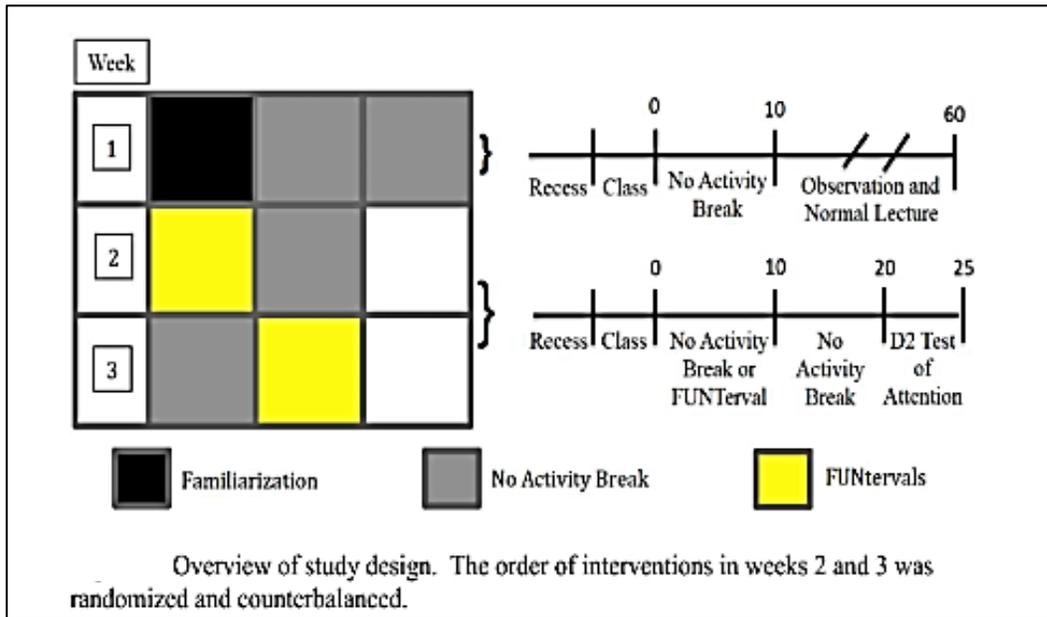


Figure 1.9 Vue du design de recherche (sur les 3 semaines et dans une journée) portant sur les effets des FUNtervals sur l'attention sélective (Tirée de Ma, Le Mare et Gurd, 2014b)

Pour mesurer l'attention sélective des enfants, les chercheurs ont utilisé en classe le test D2 d'attention. Ce test est composé de 14 lignes de séries de lettres « p » et « d ». Au-dessus ou au-dessous de chaque lettre se trouvent des barres obliques. Dans l'étude, le participant disposait de 4 minutes et 40 secondes pour repérer sur la feuille toutes les lettres « d » sur lesquelles ou sous lesquelles se trouvaient 2 barres obliques.

La compilation des performances à ce test a démontré que les pauses actives ont eu un effet significatif sur l'attention sélective des élèves. Plus précisément, les auteurs ont observé moins d'erreurs de type A (nombre d'items exécutés), B (omissions), C (exécution) et D (pourcentage d'erreurs) dans les tests lors des jours de FUNtervals et ce, tant pour les filles que les garçons (Figure 1.10). Autrement, les comportements verbaux et moteurs hors tâche mesurés à la base n'ont pas été prédictifs des résultats au test D2 d'attention. Des relations faibles sont ressorties entre certains types d'erreurs

et certains comportements hors tâche, mais aucune différence significative entre les élèves les plus hors tâche et les moins hors tâche n'est apparue parmi les améliorations attentionnelles dues aux pauses actives.

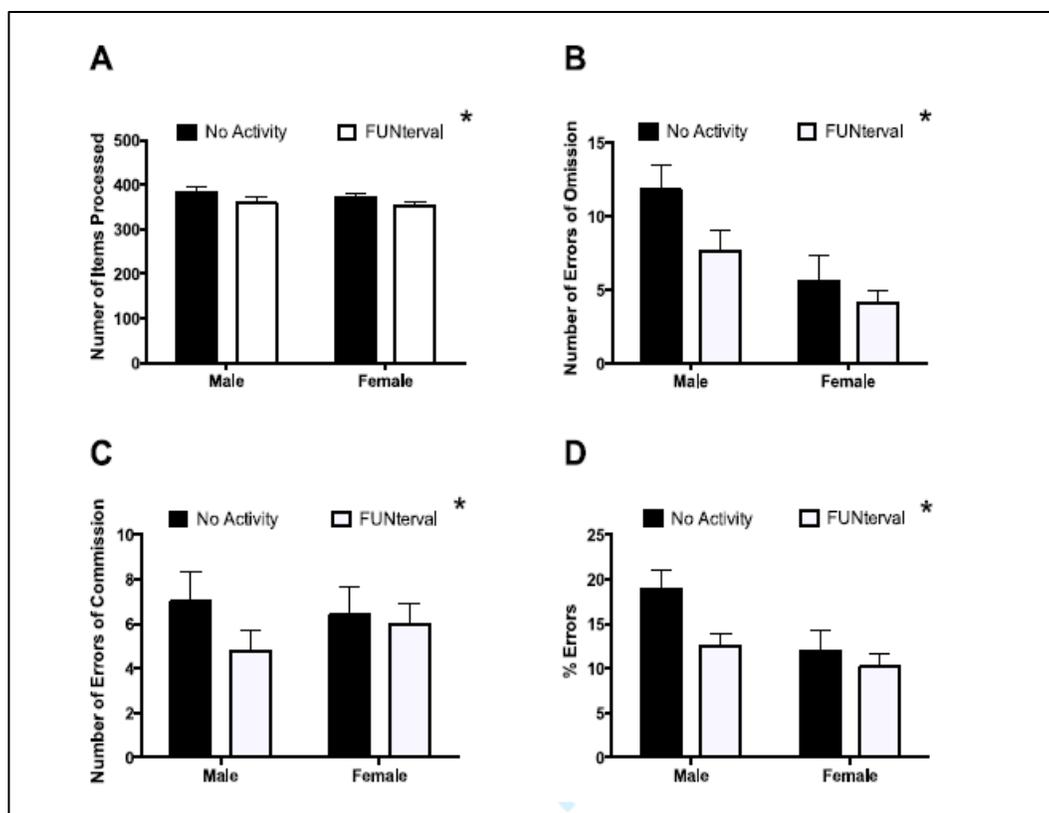


Figure 1.10 Effets des FUNtervals sur le test D2 d'attention illustrant le nombre d'erreurs (type A : nombre d'items exécutés; type B : omissions; type C : exécution; type D : pourcentage d'erreurs), selon le genre des participants (Tirée de Ma *et al.*, 2014b)

#### 1.1.3.4 Effets sur la concentration

Dans un article assez concis, Caterino et Polak (1999) expliquent leur étude qui avait pour but de comparer une condition de travail en classe typique (planification régulière

de l'enseignant) et une condition d'activité physique sur la concentration de 177 élèves américains de 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> année du primaire.

Pour y parvenir, chaque niveau d'élèves a été séparé en 2 sous-groupes, la moitié étant dans la condition régulière (groupe contrôle) et l'autre moitié étant assignée à l'activité physique (groupe expérimental). Après les activités régulières en classe, le groupe contrôle a été invité à la bibliothèque pour remplir le Test de concentration de Woodcock-Johnson. Pour réussir ce test de 3 minutes, il s'agissait de jumeler des symboles identiques parmi un certain nombre de symboles. Le groupe expérimental a réalisé le même test de concentration. Toutefois, les élèves de ce groupe ont vécu une période d'activité physique de 15 minutes en gymnase, incluant des étirements et une marche aérobie, immédiatement avant le test.

Après avoir comparé les performances des participants au test de concentration, aucune différence significative n'est ressortie entre le groupe contrôle et le groupe expérimental, et ce, en 2<sup>e</sup> et en 3<sup>e</sup> année. Toutefois, les 25 élèves de 4<sup>e</sup> année ayant bougé avant le test ont mieux performé que leurs 27 camarades du groupe contrôle. Les résultats de cette recherche ayant été positifs et nuls, il est possible de conclure que bouger juste avant le test de concentration n'a pas engendré d'effets négatifs chez les participants de cette étude qui, rappelons-le, s'est déroulée sur une courte période de temps.

#### 1.1.3.5 Effets sur la performance cognitive

Une série de tests cognitifs a été utilisée dans le cadre de la recherche de Hill *et al.* (2010) auprès de 1224 élèves de 8 à 11 ans, répartis dans 6 écoles primaires d'Écosse. Le but de cette recherche était de vérifier si une augmentation de l'activité physique pendant la journée scolaire allait influencer la performance cognitive des élèves. Pour

ce faire, les enseignants ont animé des exercices d'aérobie modérés à intenses et des étirements dans la classe pendant 15 minutes, chaque jour, pendant une semaine. L'autre semaine ne comprenait aucune pause active. Le groupe A a vécu les pauses actives lors de la semaine 1 et la condition contrôle lors de la semaine suivante. Ce fut l'inverse pour le groupe B. Les pauses étaient réalisées environ 30 minutes après le repas du midi. Une heure après la pause active (ou la condition sans pause), soit en fin de journée, les élèves devaient compléter 5 tests psychométriques. Une bande sonore dictant les consignes à suivre a permis de faire les passations de tests en grands groupes.

Le premier test consistait à faire des additions en série avec un temps de réponse entre 1 et 3 secondes. Le second test demandait aux enfants de replacer une série d'objets dans l'ordre selon leur grosseur. Pour le troisième test, les participants devaient juger quelles affirmations, parmi les 9 entendues, étaient vraies ou fausses, tout en mémorisant le dernier mot de chaque phrase. Lors de la 4<sup>e</sup> tâche, les enfants devaient mémoriser une séquence numérique dans un ordre inversé. Enfin, le dernier test exigeait de trouver, en 2 minutes, des symboles correspondant à une série de chiffres à partir d'une légende donnée.

Les résultats issus de l'analyse diffèrent selon chacun des tests, divulguant des associations positives, nulles ou négatives selon les classes. Les associations négatives trouvées concernent la classe 4 (âge moyen de 8 ans) qui aurait moins bien performé au deuxième test (replacer une série d'objets dans l'ordre selon leur grosseur) lors de la semaine de pauses actives ainsi que la classe 6 (âge moyen de 10 ans) qui aurait moins bien performé au 5<sup>e</sup> test (symboles correspondant à une série de chiffres à partir d'une légende donnée) lors de sa semaine avec pauses actives. De façon générale, les chercheurs ont remarqué un effet d'interaction sur la performance individuelle aux tests selon l'intervention et l'âge, mais pas selon le groupe (A ou B). Ils ont également noté une interaction significative entre l'intervention et le groupe. Les performances aux

tests ont été supérieures pour le groupe B lors de la 2<sup>e</sup> semaine, soit lors de la période des pauses actives. Les auteurs expliquent, en se référant au design choisi (2 groupes contrebalancés) et à des analyses faites ultérieurement, que les groupes A et B n'avaient pas de capacités cognitives différentes ou de Q.I. différents à la base. Ainsi, ils concluent que les interventions en activité physique dans la classe ont des bénéfices sur la performance cognitive des élèves, variant selon le type de test et l'âge des participants, en précisant que ces impacts ne se sont pas manifestés lors de la première semaine d'expérimentation, peut-être en raison d'un effet de nouveauté pour les participants.

Enfin, les auteurs ont tenu à préciser que la pause active aurait pu constituer une aide à la performance par le simple fait qu'elle n'était pas une tâche « cognitive ». Cela aurait donc « économisé » l'énergie des participants avant les tests. Ils ajoutent qu'il est rare que des tâches aussi difficiles que ces tests cognitifs soient soumises aux élèves en après-midi et en fin de journée. Malgré ces limites et le fait que les résultats soient assez nuancés, il demeure intéressant de considérer cette étude qui a fait l'examen d'impacts potentiels de la pause active en utilisant une telle série de tests cognitifs sur plus d'un millier d'enfants.

#### 1.1.3.6 Effets sur la fluidité en mathématiques

La recherche de Maeda et Randall (2003) a été conduite auprès de 19 élèves d'une classe de 2<sup>e</sup> année à Hawaï. La pause active consistait en une marche ou une course de 5 minutes à l'extérieur à raison de 4 jours par semaine et à réaliser immédiatement avant un exercice de problèmes d'additions mathématiques. Cet exercice d'additions ne durait qu'une seule minute, dans le but d'éviter des problèmes d'inattention, mais aussi afin de maximiser les chances d'améliorer la fluidité mathématique de l'élève. Selon les auteurs, ce concept de fluidité est lié à l'apprentissage et reflète une

performance stable, correcte et sans hésitation. Précisons aussi qu'il existait 3 versions différentes de l'exercice d'additions (changé chaque jour) et que la correction des additions était faite par l'enseignante de la classe.

Les auteures ont choisi d'élaborer 3 phases d'intervention : la phase A, aucune activité physique avant l'exercice de calcul; la phase B, une course de 5 minutes avant l'exercice de calcul; la phase C, 5 minutes de marche vive avant l'exercice de calcul (il est à noter que parce que la majorité des élèves marchaient au lieu de courir au début de l'étude, la marche vive a été retenue au lieu de la course). Ces phases ont été implantées en alternance et mises en contraste les unes par rapport aux autres. Par exemple, alors que les performances des élèves devenaient stables dans une phase (ex. : phase A), une autre phase (ex. : phase C) était intégrée dans le but de vérifier les effets marqués ou non de l'intervention. Les auteures expliquent donc qu'à partir de ce design, une analyse visuelle des graphiques leur a permis d'interpréter les changements potentiels chez les participants.

À partir de cette analyse visuelle, Maeda et Randall (2003) affirment que les performances des élèves sont généralement plus élevées lors des phases avec marche vive (Figure 1.11). Ainsi, elles affirment que la fluidité mathématique des élèves diffère radicalement entre les jours avec activité physique et ceux sans activité physique. De plus, les auteurs ont procédé à des analyses selon 2 sous-groupes de l'échantillon, soit les élèves forts et faibles en problèmes d'addition. Les résultats ont montré que l'effet positif de la marche de 5 minutes à l'extérieur est beaucoup plus marqué chez les élèves faibles.

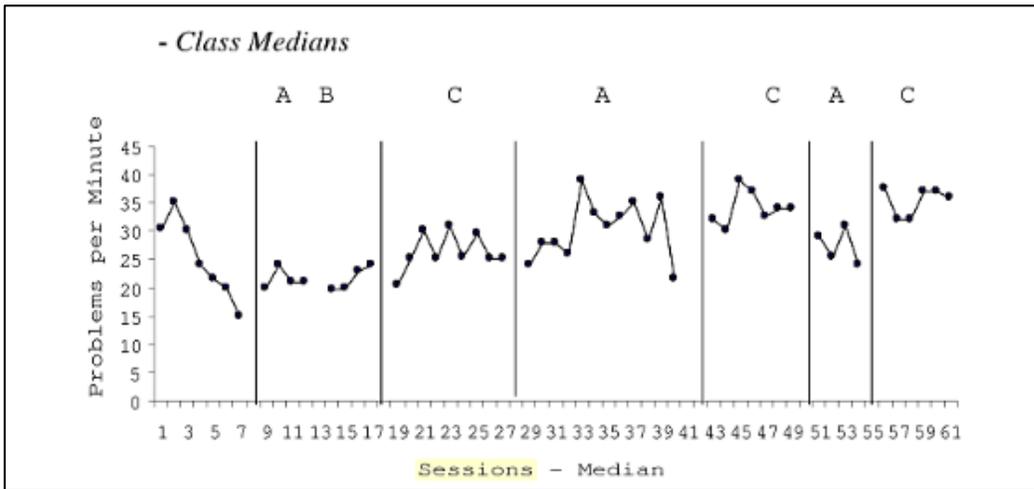


Figure 1.11 Nombre de problèmes mathématiques réussis par minute (médianes de la classe) selon les phases (A : aucune activité physique; B : 5 min de course avant; C : 5 min de marche vive avant) (Tirée de Maeda et Randall, 2003)

Un point important soulevé dans le cadre de cette étude est que même si la pause active a démontré des effets modérés, elle n'a pas eu d'effet négatif sur la fluidité mathématique des élèves. En d'autres mots, même en ayant passé du temps de classe à prendre une marche (au lieu d'étudier par exemple), les élèves n'ont pas moins bien réussi leur tâche en mathématique, même que cela semble les avoir aidés. De plus, l'enseignante a affirmé, de façon plus anecdotique, un meilleur roulement dans la classe lors des journées avec 5 minutes de marche à l'extérieur. Au contraire, lors des journées sans activité physique, les élèves étaient moins productifs et l'horaire devenait plus serré. Enfin, elle a aussi témoigné du plaisir vécu par ses élèves lors des pauses actives.

### 1.1.3.7 Effets sur l'affect positif

Utilisant les données collectées par Howie *et al.* (2014a), Howie et ses collègues (2014b) ont publié un article à partir d'une analyse de l'affect positif des élèves pendant

chacune des 4 conditions de la pause active *The Brain BITES*, soit 1) une pause passive de 10 minutes, 2) une pause active de 5 minutes, 3) une pause active de 10 minutes et 4) une pause active de 20 minutes. Dans cette recherche, l'affect positif est défini comme étant plus large qu'une émotion et se traduisant par des signes comme le sourire et des réponses verbales positives (ex. : « C'est plaisant », « J'aime ça »). Les auteurs considèrent qu'une analyse subjective est aussi nécessaire quand il s'agit de mesurer l'affect positif. Ils soulignent aussi que l'affect positif est également le fait de s'engager avec plaisir dans son environnement et de ressentir des émotions comme la joie, l'excitation, l'enthousiasme, le bonheur, la satisfaction.

Afin de comprendre la réponse affective et subjective des élèves et des enseignants par rapport aux pauses actives, les chercheurs ont opté pour une méthode mixte : des groupes de discussion avec les 8 enseignants et les 96 élèves participants, et une mesure quantitative des expressions faciales en vue d'évaluer le niveau d'enthousiasme lié à l'intervention. Pour ce faire, des versions modifiées du *Specific Affect Coding System* et du *System for Observing Children's Activity and Relationships during Play* (SOCARP) ont été utilisées. En ce qui concerne l'analyse des vidéos, 2 observateurs (accord interjuges à 95,7 %) ont porté leur regard 3 fois sur chaque élève par intervalles de 10 secondes.

Sommairement, ce qui ressort des groupes de discussion est que la pause active apparaît comme une intervention « acceptable » et plaisante pour les élèves et pour les enseignants, tout en étant un défi organisationnel. En effet, les enseignants ont rapporté leurs doutes quant à la faisabilité à intégrer ces pauses dans l'horaire chargé d'une journée d'école. Sur les 96 élèves, 22 ont rapporté des bénéfices physiques de la pause active (ex. : augmentation des battements cardiaques, sueur, maintien de la forme physique). Dix-huit élèves ont affirmé que la pause active aidait à mieux performer (ex. : meilleure concentration, plus grand éveil). Enfin, parmi tous les élèves ayant

rapporté un effet agréable des activités *The Brain BITES*, 11 ont précisément utilisé le mot « amusant » pour qualifier ces pauses actives. Notons que les réponses ont varié selon la durée des pauses et que certains ont admis avoir trouvé difficile et fatigant de retourner au travail après un effort physique. En ce qui a trait aux enseignants, ceux-ci ont rapporté de nombreux bénéfices auprès des élèves tels que le plaisir, l'amélioration dans l'apprentissage et le peu de comportements dérangeants, malgré la crainte de voir les élèves plus énervés après une pause active en classe (Delk *et al.*, 2014; Howie *et al.*, 2014a et 2014b; Camahalan et Ipock, 2015). Les enseignants ont aussi remarqué que les élèves avaient hâte à la pause et que ceux-ci n'avaient pas de problème à retourner au travail par la suite.

En ce qui a trait aux données quantitatives, les pauses actives ont amené un taux d'affect positif significativement plus élevé (5 min = 46,6 %; 10 min = 45,5 %; 20 min = 36,1 %) que la pause sédentaire de 10 minutes (7,8 %). Aussi, comme le démontre la Figure 1.12, indépendamment du genre, de la condition physique et de l'indice de masse corporelle des élèves, ce contraste entre les pauses actives et la pause sédentaire se maintient. D'ailleurs, la pause sédentaire, dans tous les cas, n'a pas provoqué plus de 10 % d'affect positif chez les élèves alors que les pauses actives ont généré entre 30 % et 60 % d'affect positif chez tous les sous-groupes de participants.

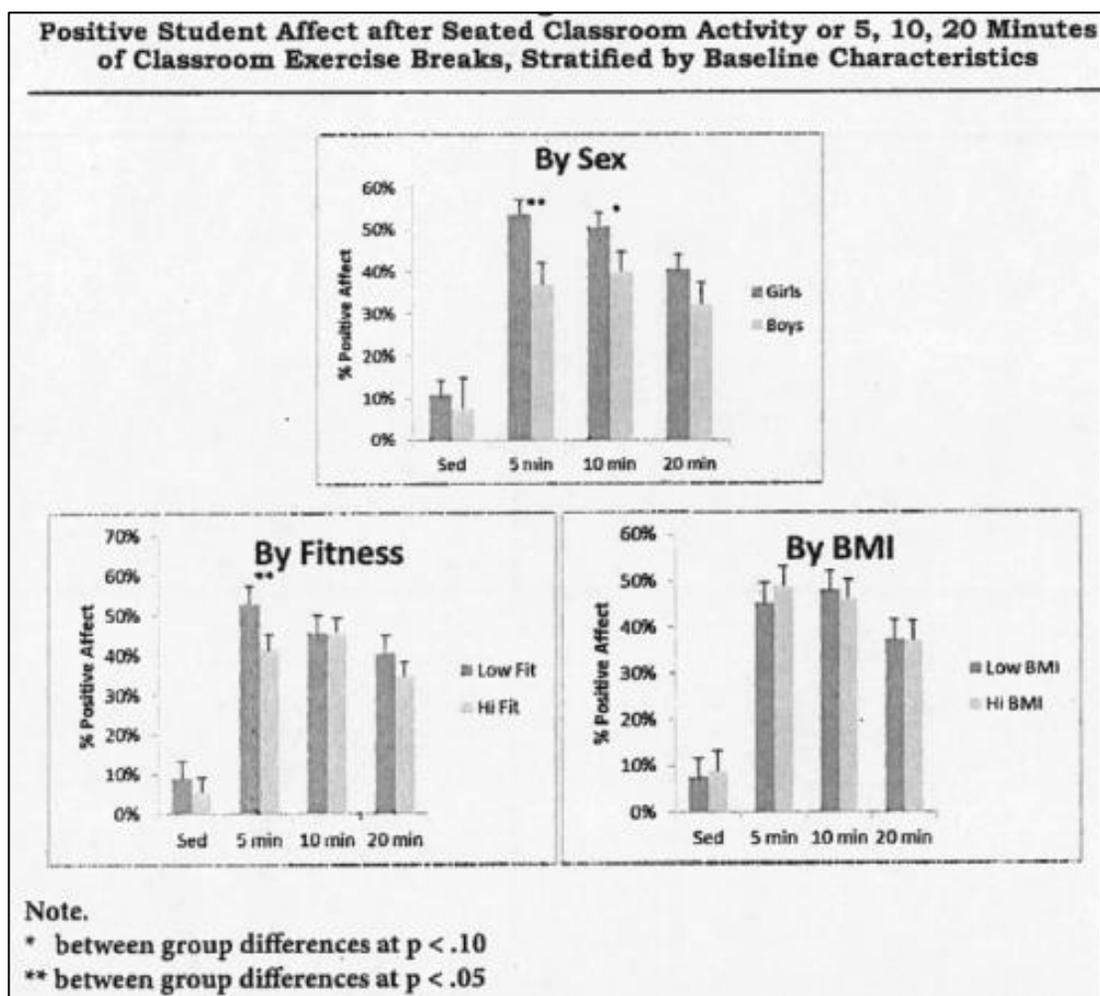


Figure 1.12 L'affect positif de l'élève après une activité sédentaire ou une pause active de différentes durées, classifié selon les caractéristiques des élèves (Tirée de Howie *et al.*, 2014b)

## 1.2 Concept de qualité des interactions

### 1.2.1 Mise en contexte

À ce jour, la recherche sur les pauses actives s'est beaucoup intéressée à des éléments qui sont liés, de près ou de loin, à la réussite de l'élève en mesurant des variables sur

le plan individuel. Par exemple, l'examen de l'attention ou de la performance cognitive de l'élève permet de cerner certaines capacités ou caractéristiques individuelles qui sont propres à chaque enfant. Rappelons par contre que, dans un cadre scolaire, l'enfant apprend aussi aux côtés d'autres enfants. Il travaille, découvre, réfléchit et évolue au sein d'un groupe dont la dynamique est teintée d'actions réciproques entre les élèves, et aussi entre les élèves et leur enseignant. La vie de classe constitue donc un ensemble d'expériences qui pourrait jouer un rôle déterminant dans l'adaptation positive de l'élève (Hamre et Pianta, 2005). Pour certains, les effets de l'école seraient prédominants dans ces interactions entre la classe et l'enfant (Hamre et Pianta, 2005). Enfin, Curby et ses collègues (2009) ont révélé qu'examiner la qualité d'une classe, en particulier la qualité des interactions entre l'enseignant et les élèves, permet une compréhension plus riche de l'expérience d'un enfant dans une classe, en opposition à l'analyse d'une seule variable.

### 1.2.2 Définition de qualité des interactions d'une classe

Bigras et Japel (2007) font partie des rares chercheurs du Québec à s'être penchés sur le concept de qualité éducative. Ouvrant particulièrement dans le contexte des services de garde éducatifs à la petite enfance québécois, elles ont tenté de définir la notion de qualité des milieux éducatifs. Pour elles, « le concept de qualité renvoie, [dans tous les cas], aux caractéristiques physiques, sociales et affectives de l'environnement du [milieu éducatif] » (Bigras, 2001 dans Bigras et Japel, 2007, p.6). Afin d'approfondir cette conceptualisation, les auteures se sont inspirées d'analyses existantes pour proposer un modèle écosystémique (Figure 1.13) de la qualité qui, selon elle, peut être définie sous 2 grandes dimensions : la qualité structurelle (macrosystème et exosystème) et la qualité des processus (mésosystème et microsystème). La qualité structurelle inclut des « indicateurs globaux de qualité » (p.6) comme le ratio éducateur-enfants, la taille des groupes, la formation des éducateurs, etc. Quand il s'agit

d'éléments liés au mésosystème et au microsystème de l'enfant comme **les interactions entre les éducateurs et les enfants, les activités d'apprentissage, les routines, les relations, les environnements d'apprentissage adaptés aux besoins des apprenants, il est plutôt question de qualité des processus** (Bigras et Japel, 2007).

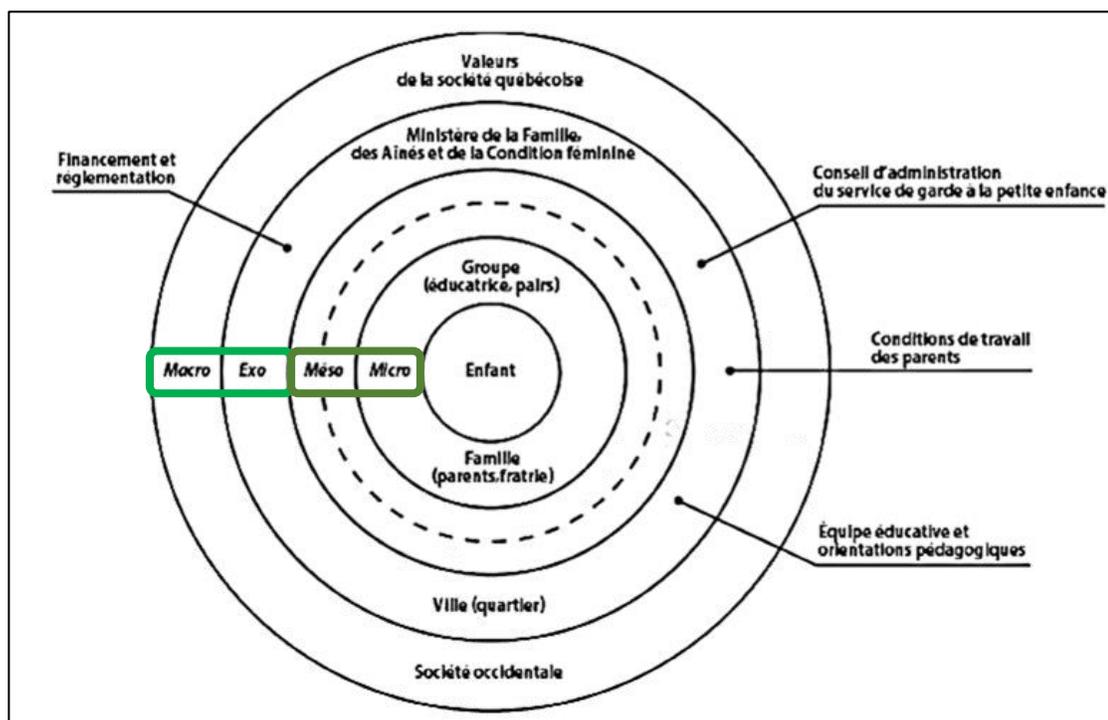


Figure 1.13 Modèle écosystémique de la qualité d'un milieu éducatif d'un enfant (Tirée de Bigras et Japel, 2007)

Dans un même ordre d'idées, Mashburn *et al.* (2008), qui ont travaillé en contexte de prématernelle, rappellent qu'en général, les définitions de la qualité d'une classe reposent sur : 1) les caractéristiques des infrastructures des programmes (ex. : la formation et l'expérience de l'enseignant, la taille du groupe-élève, le ratio enseignant-élève, le curriculum adopté, les services additionnels offerts à l'élève et à sa famille) et

sur 2) l'environnement de la classe auquel l'élève est directement exposé (ex. : matériel disponible, organisation des routines, activités et leçons implantées, qualité des interactions enseignant-élèves). Ces 2 dimensions rejoignent étroitement et de façon évidente les 2 types de qualités évoqués par Bigras et Japel (2007).

Pour sa part, Legendre (2005) définit la qualité de l'enseignement, ou la qualité du programme éducatif, selon des caractéristiques comme les indications et le renforcement fournis à l'élève, la participation de l'élève, l'existence d'un système de rétroaction et de correction, en plus de la possibilité pour chaque élève à chaque moment de pouvoir se développer. Paré (2001), lui, définit la qualité de vie scolaire comme « la perception qu'ont les élèves de leur expérience scolaire [...] ce qui ne concerne donc pas tous les éléments de la vie scolaire ». Il est facile d'envisager que les caractéristiques propres à la qualité de vie scolaire, c'est-à-dire « la satisfaction des élèves envers [le milieu d'apprentissage], leur engagement envers le travail scolaire et leurs relations avec [l'enseignant] » (Epstein et McPartland, 1981 dans Paré, 2001), soient transférées à la qualité de vie de classe.

D'autres auteurs définissent la qualité d'un milieu éducatif ou d'une classe en misant sur des variables qui renvoient principalement au concept de la qualité des processus tel qu'entendu par Bigras et Japel (2007). En effet, à partir d'une large recension des écrits et de recherches dans les classes, Pianta, La Paro et Hamre (2008) ont conçu un outil de mesure de la qualité de la classe, le *Classroom Assessment Scoring System* [CLASS], qui est en fait une mesure des interactions dans le groupe. Après validation de la structure de l'outil dans plus de 3 000 classes de la prématernelle à la 5<sup>e</sup> année du primaire, il a été démontré que les domaines et les dimensions du CLASS permettent de définir et de mesurer la qualité d'une classe. Pour comprendre leur vision de la qualité de la classe, mentionnons d'abord que le domaine du Soutien émotionnel du CLASS réfère à des comportements spécifiques de l'enseignant favorisant, entre

autres, le développement de relations chaleureuses, le plaisir d'apprendre et un niveau approprié d'autonomie chez l'enfant (Teachstone, 2010). Le domaine de l'Organisation de la classe repose sur les comportements des enseignants qui aident l'enfant à réguler ses comportements, à maximiser le temps consacré aux apprentissages chaque jour et à maintenir un intérêt pour les situations d'apprentissage (Teachstone, 2010). Enfin, la qualité d'une classe réfère aussi au domaine du Soutien à l'apprentissage qui réunit des actions de l'enseignant encourageant le développement cognitif et langagier de l'enfant (Teachstone, 2010).

L'équipe de Pianta, La Paro et Hamre (2008) s'est donc vouée à un important examen de la qualité des systèmes qui sont près de l'enfant. Quand ces auteurs font référence à cette qualité du milieu éducatif, à cette qualité des processus, il s'agit pour eux de la **qualité des interactions**. Ils confirment que la qualité des interactions, bien définies et regroupées en 3 grands domaines puis en 10 dimensions, est un déterminant essentiel du développement et de l'apprentissage de l'enfant. C'est donc cette conceptualisation de la qualité de la classe, référant en effet à la qualité des processus dans le groupe, mais que nous nommerons qualité des interactions, qui est retenue dans le cadre de ce projet de recherche.

Les définitions de qualité éducative défendues par Legendre (2005), Paré (2001), Bigras et Japel (2007), et Pianta, La Paro et Hamre (2008), ciblent principalement les interactions dans le groupe. Ajoutons que ce sont ces processus ou ces interactions qui seraient d'ailleurs responsables d'avoir «un effet direct sur le bien-être et le développement de l'enfant» (Bigras et Japel, 2007, p.6), ce qui soulève toute l'importance et la pertinence de s'y intéresser.

### 1.2.3 Importance de la qualité des interactions dans une classe

Ryan et Patrick (2001) ont démontré que la qualité de l'environnement social de la classe, comprenant la relation enseignant-élève, les interactions sociales entre les pairs, le respect mutuel entre les élèves et la compétition parmi les élèves, a été associée avec des changements significatifs dans la motivation et l'engagement scolaire chez les 233 élèves participants. Des études ont aussi montré qu'un climat de classe positif, qui se caractérise par des élèves et des enseignants enthousiastes à l'idée d'apprendre et respectueux les uns envers les autres (Teachstone, 2010), serait associé à de meilleurs comportements à la tâche et un meilleur engagement dans l'apprentissage (Pianta *et al.*, 2002 dans Hamre et Pianta, 2005). Une étude québécoise (Cossette *et al.*, 2004) a de plus démontré qu'une perception négative du climat de classe prédisait de façon significative le décrochage scolaire des élèves du secondaire.

Dans une recherche menée auprès de 490 enfants du préscolaire et du début du primaire, Pianta et Stuhlman (2004) ont décelé que la qualité de la relation enseignant-élève prédisait les compétences et la réussite des élèves de 1<sup>re</sup> année. Dans le même sens, le ministère ontarien de l'Éducation a publié sur son site Internet un texte (Clinton, 2013) à l'intention des éducateurs qui souligne toute l'importance de la relation dans l'apprentissage en rappelant « qu'un développement sain ne peut avoir lieu sans une bonne relation » (p. 2) et que c'est en misant sur les relations et les connexions avec leurs élèves que les enseignants parviendront le mieux à faire apprendre aux enfants. On y affirme enfin que l'apprentissage et les comportements se voient améliorés quand il existe un lien solide entre l'apprenant et l'éducateur.

Une étude américaine (Curby *et al.*, 2009), incluant des données sur 692 enseignants et 2028 enfants de la prématernelle, s'est penchée sur les interactions en classe de façon à déterminer la qualité des classes étudiées. Les auteurs ont démontré que les classes

présentant des interactions de haute qualité étaient associées à une meilleure réussite des élèves. D'autres recherches vont dans le même sens, car des classes de grande qualité ont été liées à une augmentation des habiletés langagières (Mashburn *et al.*, 2008), une réduction des problèmes de comportement (Burchinal, Peisner-Feinberg, Bryant et Clifford, 2000) et un plus grand engagement de l'élève (Downer, Rimm-Kaufman et Pianta, 2007). Les concepteurs du CLASS soulignent aussi que les enfants dans les classes ayant obtenu un score élevé en termes de qualité des interactions faisaient de meilleurs gains en langage, en mathématiques et en littérature, en plus d'avoir démontré un développement social plus positif au courant de l'année que les enfants dans des classes ayant obtenu un faible score (Teachstone, 2010).

Hamre et Pianta (2005) ont étudié les impacts de 2 domaines d'interactions dans une classe, soit le Soutien à l'apprentissage et le Soutien émotionnel. Ils ont trouvé, en analysant des données sur 910 enfants, que les élèves évalués à haut risque d'échec en maternelle et placés dans une classe à faible Soutien à l'apprentissage obtenaient des résultats académiques très inférieurs à ceux de leurs camarades au terme de leur première année du primaire (Figure 1.14). En contrepartie, les élèves avec des risques similaires se trouvant dans une classe avec un fort Soutien à l'apprentissage ont performé si bien qu'ils ont rattrapé les plus performants (Figure 1.14). De même, dans les classes à Soutien émotionnel très élevé, les élèves évalués à haut risque sur les plans social et comportemental en maternelle réussissaient aussi bien leur première année que leurs pairs à faible risque (Figure 1.15). Ces résultats témoignent bien que la qualité d'une classe, en termes de Soutien à l'apprentissage ou de Soutien émotionnel, peut réduire considérablement, voire annuler, les écarts potentiels de réussite entre les élèves à risque et ceux qui ne le sont pas.

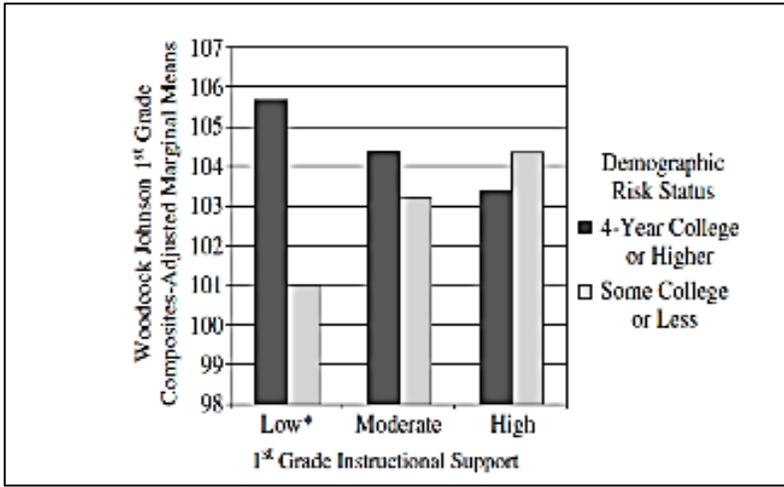


Figure 1.14 Performances d'élèves de première année du primaire, selon le niveau de qualité des interactions du Soutien à l'apprentissage dans leur classe (Tirée de Hamre et Pianta, 2005)

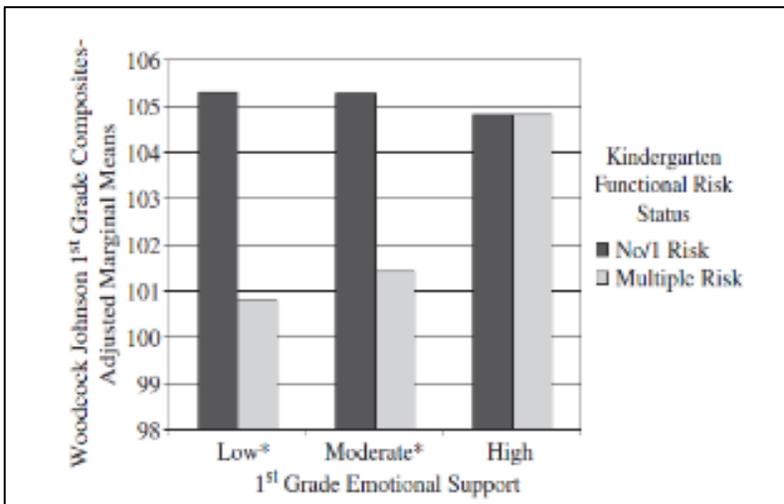


Figure 1.15 Performances d'élèves de première année du primaire, selon le niveau de la qualité des interactions du Soutien émotionnel dans leur classe (Tirée de Hamre et Pianta, 2005)

Dans un même ordre d'idées, Sabol, Soliday Hong, Pianta et Burchinal (2013) ont mené une recherche auprès de 2419 enfants dans 613 prématernelles aux États-Unis. Leur but était d'associer des composantes de la qualité de ces programmes éducatifs à l'apprentissage des enfants. Ils ont utilisé l'outil *Quality Rating and Improvement Systems (QRISs)* afin de mesurer la qualité selon la qualification de l'éducateur, du ratio et de la grandeur du groupe, de la collaboration du milieu familial et de l'environnement éducatif. Les auteurs ont cru bon d'ajouter une mesure de la qualité des interactions au sein du groupe en utilisant le CLASS. Les résultats obtenus sont frappants. Parmi toutes les variables mesurées, c'est de loin la qualité des interactions qui est ressortie comme le plus important prédicteur de l'apprentissage de ces milliers d'enfants, et ce, sur le plan des mathématiques, de la prélecture, des habiletés langagières et sociales (Figure 1.16).

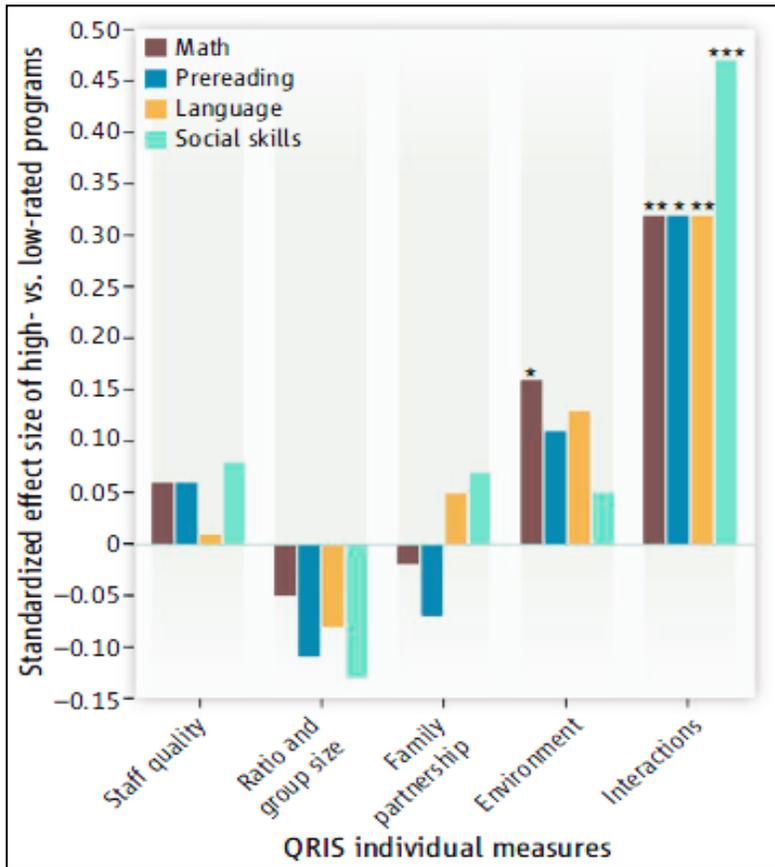


Figure 1.16 Réussite des enfants de la prématernelle selon les différents indicateurs de qualité (Tirée de Sabol *et al.*, 2013)

## CHAPITRE II

### PROBLÉMATIQUE

À partir de ce que révèle la littérature, ce chapitre fait état de la formulation du problème qui se trouve au cœur de cette recherche en abordant la pertinence pratique et scientifique de l'objet d'étude. S'ensuivent la question, les objectifs et les hypothèses de recherche.

#### 2.1 Pertinence de la recherche

##### 2.1.1 Pertinence de la pause active

La pause active en classe semble comporter de nombreux bénéfices pour l'élève. D'abord, très peu d'effets nuls ou négatifs émergent de la littérature, laissant entendre qu'allouer quelques minutes du temps de classe pour de l'activité physique n'est pas néfaste pour la réussite de l'élève. Ce constat va d'ailleurs dans le même sens que les conclusions de plus d'une revue de la littérature sur le sujet (Barr-Anderson *et al.*, 2011; Erwin *et al.*, 2012; Rasberry *et al.*, 2011). Ainsi, selon les recherches dans le domaine, vivre des pauses actives en classe peut favoriser l'attention, la concentration et la performance de l'élève. On sait aussi que ce type d'intervention procure beaucoup de plaisir à l'enfant et que celui-ci revient, par la suite, plus centré sur sa tâche scolaire. Quatre études (Howie *et al.*, 2014a; Ma *et al.*, 2014a; Mahar *et al.*, 2006; Webster *et*

*al.*, 2014) ont même démontré que ce sont les élèves les moins centrés sur leur travail qui tirent le plus de bénéfices des pauses actives, devenant parfois même plus à la tâche que leurs pairs.

Ajoutons à ces faits que la pause active devient une opportunité supplémentaire de faire rendre l'enfant actif dans sa journée. Dans un contexte où seulement 14 % des enfants de 5 à 11 ans et 5 % des jeunes de 12 à 17 ans atteignent les recommandations de 60 minutes d'activité physique modérée à vigoureuse par jour (ParticipACTION, 2015), les pauses actives permettent à l'élève de découvrir différentes façons rapides d'être actif physiquement (Camahalan et Ipock, 2015). D'ailleurs, *Jeunes en forme Canada* (2014) précise que « les éducateurs devraient prévoir des occasions de segmenter les périodes sédentaires tout au long de la journée » (p.44) et la *Coalition québécoise sur la problématique du poids* (2013) recommande d'intégrer l'activité physique à d'autres périodes d'enseignement que celles réservées à l'éducation physique et à la santé, ce qui correspond directement à la pratique de pauses actives dans la classe. *ParticipAction* (2015) prend également position en affirmant que « les écoles devraient maximiser les occasions pour les étudiants de bouger davantage et de rester assis moins longtemps (ex. : être debout à leurs bureaux, avoir des pauses actives) tout au long de la journée. » (p.37). Finalement, la pause active apparaît comme une intervention de choix parmi plusieurs, en raison de son très faible coût (entre 0,50 US\$ et 4 US\$ par élève annuellement), sa grande portée (rejoint 100 % des élèves) et de son rapport temps/intensité (2 pauses actives par jour donnent 20 minutes d'activité physique modérée à vigoureuse quotidiennes à l'enfant). C'est la recherche de Babey *et al.* (2014) qui confirme que la pause active est à privilégier par les milieux scolaires afin de contrer l'inactivité des élèves.

### 2.1.2 Pertinence du lien entre l'activité physique en classe et la qualité des interactions

Les interactions étant déterminantes dans l'apprentissage de l'enfant, il devient intéressant de se demander à quel point vivre de l'activité physique dans la classe pourrait avoir un effet sur cette gamme d'interactions en influant, par exemple, la dimension sociale de la classe, le climat, les relations. Dans le milieu du sport, *l'effet de groupe* favorise divers aspects de la pratique d'activité physique (Lecot, 2015) et, de manière générale, de nombreux avantages sont liés à la pratique d'activité physique chez l'enfant. Parmi eux se trouve le développement de compétences sociales comme le réseau social, les habiletés à résoudre des conflits, la confiance, la diminution de l'isolement et de la délinquance. Également, il a été démontré qu'un jeune peut avoir plus de facilité à se faire des amis et à se faire accepter par ses camarades grâce à la pratique d'activité physique (ministère de l'Éducation de l'Ontario, 2006). Il s'agit là d'aspects non négligeables dans un contexte de vie de classe. Le fait qu'elles soient vécues collectivement, qu'elles puissent intégrer l'enseignant, qu'elles entraînent des encouragements dans le groupe et qu'elles soient souvent ludiques sont des caractéristiques qui font que les pauses actives provoquent des interactions entre les participants. Whitt-Glover *et al.* (2011) ont d'ailleurs reconnu, sans en élaborer les détails, que vivre une pause active en groupe engendre des bénéfices non pas à un point de vue strictement individuel, mais également au sein de l'organisation qui y participe. Ce sont donc les interactions sociales vécues lors de l'activité physique qui permettent de tirer profit collectivement de la pause active (Whitt-Glover *et al.*, 2011). En observant directement leurs élèves de 5<sup>e</sup> année, Camahalan et Ipock (2015) ont trouvé que la diminution des comportements hors tâche causée par la pratique des pauses actives lors des périodes de mathématiques a affecté non seulement le comportement ou la compréhension individuelle, mais également la dynamique et l'atmosphère de la classe. Pour Pangrazi *et al.* (2009), les pauses actives deviennent le meilleur laboratoire pour l'apprentissage et le développement des habiletés sociales. En effet, les élèves qui

participent à ces activités (qui sont parfois sous forme de jeux) doivent, selon le cas, apprendre à coopérer, à garder leur sang-froid, à compétitionner honnêtement et à accepter la décision de leurs pairs (Pangrazi *et al.*, 2009). Ces auteurs recommandent même aux enseignants d'utiliser des activités comme la pause active en classe afin d'enseigner la bonne entente et le vivre-ensemble. De plus, les impacts mesurés sur le plaisir vécu (Howie *et al.*, 2014b) laissent présager qu'une pause active pourrait influencer positivement les interactions et les relations entre l'élève, ses pairs et son enseignant. Une étude (McMullen *et al.*, 2014) rapporte que des enseignants qui ont été témoins de l'amusement de leurs élèves lors de pauses actives en ont été agréablement touchés et ont même, dans certains cas, associé ce niveau de plaisir avec l'efficacité de l'expérience d'apprentissage de leurs élèves. Ce qui est intéressant, c'est que les brèves activités physiques en classe permettent également à l'enseignant de changer la perception qu'il a de certains élèves, notamment en découvrant de nouveaux talents ou de nouvelles difficultés qui ne pourraient émerger dans un contexte d'activité académique (Pangrazi *et al.*, 2009).

Par ailleurs, lors d'une collecte de données préliminaires à la présente recherche, un questionnaire pilote (Paquette, 2014) a été distribué dans certaines écoles et sur des réseaux sociaux afin de connaître les perceptions des enseignants et des futurs enseignants sur les pauses actives en classe (voir Annexe A pour les faits saillants). À l'énoncé « Vous seriez intéressé(e) à essayer les pauses actives auprès des élèves si elles permettaient de... », les répondants (n=142) devaient faire 3 choix parmi la liste offerte (Tableau 2.1). En résumé, plus de 52 % des enseignants et futurs enseignants qui ont rempli le questionnaire pilote seraient prêts à essayer les pauses actives dans leur classe si elles pouvaient démontrer des impacts positifs sur des paramètres rejoignant une dimension de la qualité des processus ou des interactions en classe, incluant le climat ou encore les relations. Trente-trois % des répondants ont choisi *l'amélioration de l'esprit de groupe et le climat de la classe*, 11 % ont choisi

*l'amélioration de la qualité des relations et des interactions dans le groupe* et 8 % ont choisi *l'amélioration de la relation enseignant-élève* comme effets potentiels les plus intéressants de la pause active. Pourtant, à notre connaissance, aucune étude sur les pauses actives ne s'est encore intéressée à cette préoccupation des enseignants.

Tableau 2.1

Choix de réponses possibles à la question 9 du questionnaire pilote « Les pauses d'activité physique comme outil d'enseignement au préscolaire-primaire »

Vous seriez intéressé(e) à essayer les pauses actives auprès des élèves si elles permettaient de...	
<input type="checkbox"/>	Retrouver une meilleure concentration.
<input type="checkbox"/>	Retrouver une meilleure attention.
<input type="checkbox"/>	Mieux réussir son travail (obtenir un meilleur résultat).
<input type="checkbox"/>	Travailler plus efficacement (faire plus de choses en moins de temps).
<input type="checkbox"/>	Retrouver son calme.
<input type="checkbox"/>	S'éveiller et d'être plus participatif.
<input type="checkbox"/>	Travailler plus longtemps sur une même tâche.
<input type="checkbox"/>	Mieux retenir/mémoriser la notion apprise.
<input type="checkbox"/>	Faire chuter son stress et son anxiété.
<input type="checkbox"/>	Le motiver par rapport à l'école.
<input type="checkbox"/>	Le rendre plus souriant et heureux.
<input type="checkbox"/>	Être en meilleure forme physique et en meilleure santé.
<input type="checkbox"/>	D'améliorer la relation enseignant-élève.
<input type="checkbox"/>	D'améliorer le facteur le plus déterminant de l'apprentissage, quel que soit ce facteur.
<input type="checkbox"/>	D'améliorer la qualité des relations et des interactions dans le groupe.
<input type="checkbox"/>	D'améliorer l'esprit de groupe et le climat de la classe.
<input type="checkbox"/>	D'améliorer le bon comportement général des élèves.
<input type="checkbox"/>	Autre

Source : Tiré de Paquette, 2014

## 2.2 Question de recherche

À la lumière de la revue de la littérature, des variables encore inexploitées scientifiquement et des préoccupations des enseignants et des futurs enseignants au

préscolaire et au primaire, il s'avère pertinent de poser la question de recherche suivante : *Quels sont les effets de la pause active dans la classe primaire sur les interactions dans le groupe?*

### 2.3 Objectifs de recherche

L'objectif principal de cette recherche est d'identifier les effets de la pause active dans la classe primaire sur la qualité de la classe, particulièrement sur la qualité des interactions. Les objectifs spécifiques sont 1) de mesurer les effets des pauses actives dans la classe primaire sur les interactions à partir des **interactions observables** au sein du groupe et 2) de cerner les effets des pauses actives dans la classe primaire sur les interactions de la classe sur la base des **perceptions** des enseignants et des élèves participants.

### 2.4 Hypothèses de recherche

L'hypothèse générale de cette recherche est que la pause active aura un effet sur les interactions dans le groupe, telles que mesurées par le *Classroom Assessment Scoring System* [CLASS]. Le Tableau 2.2 illustre les 10 dimensions du CLASS (issues des 3 grands domaines) ainsi que nos hypothèses de recherche en lien avec celles-ci. Notez que l'outil CLASS, ses domaines et ses dimensions sont expliqués en détail dans la section *Approche quantitative* de la méthodologie de recherche. L'Annexe B permet de comprendre les composantes du CLASS en exposant tous les domaines, les dimensions et les indicateurs.

Tableau 2.2  
Les 3 domaines du CLASS et leurs dimensions ainsi que les hypothèses de recherche

Soutien émotionnel			Organisation de la classe			Soutien à l'apprentissage		
Dimensions	Climat positif	+	Dimensions	Gestion des comportements	+	Dimensions	Développement de concepts	0
	Climat négatif	-		Productivité	+		Qualité de la rétroaction	0
	Sensibilité de l'enseignant	+		Modalités d'apprentissage	0		Modelage langagier	0
	Prise en considération du point de vue de l'enfant	+						
<p><b>La colonne de droite illustre l'hypothèse pour chaque dimension. Le symbole [+] signifie hypothétiquement que la dimension sera affectée positivement (hausse du score) par l'intégration de pauses actives en classe. Le symbole [-] signifie hypothétiquement que la dimension sera affectée négativement (baisse du score) par l'intégration de pauses actives en classe. Le symbole [0] signifie hypothétiquement que la dimension ne sera pas affectée (même score) par l'intégration de pauses actives en classe.</b></p>								

Source : adapté de Pianta *et al.*, 2008

De manière générale, notre hypothèse est que les pauses actives en classe auront certains effets bénéfiques sur la qualité des interactions du groupe. Nous prévoyons que les pauses actives auront un effet principalement sur le domaine du Soutien émotionnel du CLASS, en affectant positivement les dimensions Climat positif, Sensibilité de l'enseignant, Considération du point de vue de l'enfant et en diminuant le Climat négatif dans les classes participantes. Pour le domaine de l'Organisation de la classe, l'hypothèse est que la pause active pourra agir positivement sur la dimension Gestion des comportements ainsi que sur la Productivité, mais nous n'entrevoyons pas d'influence sur les Modalités des apprentissages. Enfin, nous croyons que le domaine du Soutien à l'apprentissage ne subira pas d'effets liés à l'intégration de pauses actives en classe.

La collecte de données qualitative sera constituée de témoignages recueillis par les entrevues qui reflèteront l'interprétation de chaque participant. Dans ce sens, aucune hypothèse de recherche n'est émise pour la partie qualitative de l'étude.

## CHAPITRE III

### MÉTHODOLOGIE

Une méthodologie de recherche, établie afin de répondre à la question et d'atteindre les objectifs fixés, est détaillée dans ce chapitre. L'échantillon de l'étude, l'intervention ainsi que les outils et les méthodes de travail sélectionnés pour la collecte et l'analyse des données y sont présentés. Notons qu'un devis de recherche mixte combinant une approche quantitative et une approche qualitative a été privilégié dans le cadre de cette étude.

#### 3.1 Échantillon

##### 3.1.1 Participants

Des affiches de recrutement ont été envoyées de façon électronique dans les écoles primaires des commissions scolaires du Québec et déposées dans des groupes d'éducation sur les réseaux sociaux. Les enseignants intéressés à participer étaient donc invités à contacter l'équipe de recherche. Les 3 premiers enseignants à se manifester et répondant aux critères ont été retenus pour la recherche.

Les participants de cette étude sont 3 classes de 3<sup>e</sup> année du primaire. Il s'est avéré que ces classes, totalisant 69 élèves âgés entre 8 et 10 ans, étaient toutes sous la supervision

de titulaires féminins. La taille de cet échantillon (nombre de classes) correspond à celui trouvé dans d'autres études sur les pauses actives (Caterino et Polak, 1999; Ma *et al.*, 2014a; Murtagh *et al.*, 2013 ) et demeure réaliste dans le contexte d'un travail de recherche de niveau maîtrise. La 3<sup>e</sup> année du primaire a été choisie, car l'outil *Classroom Assessment Scoring System* utilisé dans cette recherche est la version validée pour les niveaux allant de la maternelle à la 3<sup>e</sup> année.

Il est à noter que les participants n'ont pas été spécifiquement informés de la variable dépendante de l'implantation des pauses actives, soit les effets sur la qualité des interactions dans le groupe. Ils ont été plus largement invités à participer à un projet de recherche portant sur « les effets des pauses actives au primaire dans le groupe ».

### 3.1.2 Critères d'inclusion et d'exclusion des participants

#### 3.1.2.1 Inclusion

Les classes sélectionnées devaient être en 3<sup>e</sup> année du primaire (correspondance avec la version du CLASS utilisée) détenir un accès à Internet ainsi qu'un tableau interactif ou encore n'importe quel système de projection relié à un ordinateur afin de pouvoir faire jouer les pauses actives vidéos en classe. Les classes devaient aussi avoir un horaire dans lequel se trouvaient au moins 2 blocs de 2 heures de classe régulière (sans interruption) dans la semaine. Un bloc de 2 heures de classe en continu est essentiel afin de prendre une mesure de la qualité à l'aide du CLASS (Pianta *et al.*, 2008). Ces classes de 3<sup>e</sup> année du primaire devaient être régulières (pas en adaptation scolaire), dans des écoles régulières (sans vocation particulière) provenant du système public francophone et ayant des indices de défavorisation (calculés à partir de l'indice du seuil de faible revenu et de l'indice du milieu socioéconomique) similaires selon l'échelle du ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur du Québec (ministère de

l'Éducation, du Loisir et du Sport, 2015). Les classes participantes devaient provenir de milieux dont l'indice est modéré, soit entre les rangs 4 et 7 (sur une échelle de 1 à 10, le rang 1 étant considéré comme le plus favorisé). Les 3 enseignantes participantes devaient avoir une expérience d'enseignement similaire. Il s'est avéré que les 3 enseignantes recrutées avaient entre 20 et 23 ans d'expérience professionnelle en enseignement primaire. Le but de cibler des milieux comparables sur le plan de l'expérience d'enseignement, du milieu socioéconomique, de la taille et du degré du groupe, était de réduire le risque que les résultats soient attribuables à d'autres facteurs, bien que d'autres aspects soient inévitablement divergents entre les milieux (ex. : caractéristiques individuelles de l'enseignant et des élèves).

### 3.1.2.2 Exclusion

Les classes ayant déjà recours à des pauses actives dans leur routine habituelle (même rarement) n'ont pas été retenues dans cette étude. Les classes avec plusieurs enseignants titulaires ou avec un remplaçant n'ont été pas retenues, car un changement d'enseignant en cours d'expérimentation aurait pu rendre les mesures de qualité CLASS invalides entendu que la pratique enseignante fait partie intégrante des interactions dans une classe. Enfin, des programmes spéciaux reliés aux arts, aux sports ou à des projets éducatifs particuliers (ex. : volet musical, sport-études, programme international, programme alternatif, etc.) n'étaient pas retenus pour la recherche, car le but était d'avoir un échantillon le plus homogène possible et le plus représentatif du milieu scolaire primaire québécois.

### 3.1.3 Consentement

Un consentement de participation au projet de recherche a été obtenu de chaque participant, c'est-à-dire que les 3 enseignantes et les parents de tous les élèves (participants mineurs) ont accepté volontairement, de façon libre et éclairée, de participer à cette étude. L'accord de la direction des 3 écoles a aussi été obtenu. Les parents des élèves ont aussi consenti à la potentielle participation de leur enfant à l'entrevue collective qui a été réalisée dans chaque classe après l'implantation des pauses actives.

### 3.1.4 Compensation

Une compensation a été offerte aux enseignantes participantes. Sans être incitative, cette compensation a été un gage de reconnaissance envers les enseignantes qui ont accepté de s'engager dans le projet de recherche. En plus d'une formation sur les pauses actives, une carte-cadeau d'une valeur de 50\$ (échangeable chez un fournisseur de matériel scolaire) leur a été offerte afin de procéder à un achat selon les besoins et les intérêts du groupe.

### 3.1.5 Autres précautions éthiques

Lors du recrutement, et par le biais des consentements, les participants ont été informés des conséquences de leur participation qui a été évaluée à risque minimal. En effet, certaines conséquences de leur engagement étaient même positives : formation aux enseignantes, ressources mises en place dans la classe, essai de capsules de pauses actives, etc. Tout au long de l'étude, les droits des participants et la confidentialité des données ont été respectés. Les écoles, les classes et les individus ont été identifiés par une lettre au hasard. Enfin, avant l'expérimentation, la méthodologie a été présentée et

approuvée par 2 évaluateurs (jury interne et jury externe). Un certificat d'éthique (Annexe C) transmis par le *Comité pour l'évaluation des projets étudiants impliquant de la recherche avec des êtres humains* (CÉRPÉ) de l'UQAM a aussi été obtenu afin de réaliser en toute conformité l'expérimentation dans les classes.

## 3.2 Intervention

L'intervention expérimentale consistait à ce que les groupes participants vivent, pendant 4 semaines, des pauses actives vidéos d'une dizaine de minutes projetées dans leur classe 3 fois par semaine.

### 3.2.1 Pauses Actives Vidéos Oxygénantes [PAVO]

Les pauses actives sélectionnées pour l'expérimentation étaient une gamme de pauses actives en format vidéo et disponibles en ligne. Quelques ressources ont été ciblées, dont majoritairement *GoNoodle : Free Brain Breaks for your Classroom*. Ce site regorge de vidéos de danse, de zumba, de yoga, d'exercices d'aérobic, de sports olympiques, etc., adaptés aux enfants et à une salle de classe. Malgré sa grande qualité et son abondance, *GoNoodle.com* est un site exclusivement en anglais. Dans le cas de vidéos de danse ou de sports olympiques, l'incidence de la langue importe peu. Toutefois, lorsqu'il s'agit d'exercices de postures ou de musculation par exemple, les directions et les consignes deviennent plus importantes. Ainsi, nous avons ajouté à *GoNoodle* d'autres pauses actives en français et gratuites, soit les 12 vidéos du projet *Ma classe en action* (<http://communautepep.ca/fiches/ma-classe-en-action-faire-bouger-les-jeunes-dans-leur-classe/>) et les 3 vidéos d'entraînement du défi *Lève-toi et bouge!* du Grand Défi Pierre Lavoie (<https://www.youtube.com/user/granddefi>). Mentionnons que *Ma classe en action* est un projet original d'un éducateur physique et

à la santé d'une école primaire montréalaise qui a permis à des élèves de créer et d'animer eux-mêmes des séances d'entraînement (yoga et exercices d'aérobic) d'une dizaine de minutes. Ces séances ont été filmées et déposées à l'automne 2014 sur un site de partage en éducation afin de répandre la pratique des pauses actives dans les écoles. Concernant les capsules *Lève-toi et bouge!*, elles ont été créées dans le cadre du grand concours scolaire éponyme sur les saines habitudes de vie pour favoriser l'accumulation de « cubes énergie » chez les élèves. Mises ensemble, ces 3 ressources de pauses actives (*GoNoodle*, *Ma classe en action* et *Lève-toi et bouge!*) constituent une gamme intéressante, complète et accessible pour notre échantillon, tout en étant pertinente et appropriée pour notre étude des pauses actives au primaire. Ce regroupement particulier, que nous avons appelé les *Pauses Actives Vidéos Oxygénantes* ou PAVO, formait donc le support pour l'intervention de cette étude.

Les PAVO répondaient à plusieurs critères importants. Premièrement, les PAVO correspondent à la définition de pause active élaborée précédemment à partir de la littérature. En effet, une activité PAVO est brève, elle est composée d'exercices physiques structurés à l'intention de l'élève (ex. : yoga, course, sauts, routine d'aérobic, zumba, danse, compétitions sportives, etc.), elle détient un aspect ludique (particulièrement les capsules *GoNoodle*), elle permet à l'élève de faire un effort physique, musculaire ou respiratoire, supérieur à celui d'une activité sédentaire et peut se réaliser dans un espace restreint comme une salle de classe. Évidemment, nous avons demandé aux enseignantes participantes de conduire cette pause pendant du temps de travail scolaire, ce qui était tout à fait réalisable avec les activités PAVO.

Deuxièmement, nous considérons important d'offrir aux enseignantes une intervention qui se mettait rapidement en place dans la classe, car un obstacle majeur à l'implantation de pauses actives en classe est le manque de temps des enseignants (Erwin *et al.*, 2011; Howie *et al.*, 2014b; Zeglen, 2013). McMullen *et al.* (2014) ont

trouvé qu'il est bien plus probable que les enseignants adoptent des pauses actives en classe quand elles sont, entre autres choses, faciles à gérer, rapides et plaisantes pour les élèves. Comme les classes primaires sont souvent équipées d'un système de projection lié et d'Internet, les PAVO deviennent accessibles en un seul clic et ne nécessitent aucun matériel supplémentaire. Comptant les productions vidéos de *Ma classe en action*, *Lève-toi et bouge!* et *GoNoodle*, les PAVO sont des activités variées et amusantes pour les enfants, ce qui rejoint les préférences des enseignants.

Troisièmement, il est intéressant de souligner que les pauses actives vidéos sur Internet semblent concorder grandement avec les intérêts et les besoins des milieux scolaires. À cet effet, soulignons que *GoNoodle*, qui rassemble un très grand volume de vidéos sous forme d'entraînements ou de jeux particulièrement destinés aux classes, comptait, en décembre 2014, plus de 220 000 inscriptions d'enseignants de partout dans le monde, pour un total de 800 millions de minutes d'activité physique pratiquée en classe (Health Teacher, 2014). Notons que les jeux vidéos interactifs sont des interventions de plus en plus prisées par les écoles dans la mesure où les concepteurs ont renouvelé l'image de cette industrie réputée pour générer des comportements sédentaires en créant récemment des systèmes exigeant l'activité physique des joueurs (Castelli et Ward, 2012). Enfin, les élèves et l'enseignant expérimentant des pauses actives vidéos en classe dans le cadre de l'étude de Caldwell et Ratliffe (2014) ont rapporté une appréciation positive de leur vécu lors des entrevues.

Quatrièmement, l'utilisation des activités PAVO donnait un caractère tout à fait novateur à cette recherche. En effet, les pauses actives dans les études revues nécessitaient toujours soit une animation complète par l'enseignant ou encore par l'équipe de chercheurs. Dans un souci de rendre le contexte de recherche le plus réaliste et le plus écologique possible, l'option de faire animer la pause active par un autre intervenant que l'enseignant de la classe a tout de suite été écartée. Avec les PAVO, le

niveau d'engagement de l'enseignante dans l'activité était laissé à sa discrétion. L'enseignante était donc libre de participer en accomplissant toute la pause active avec ses élèves, d'encourager le groupe, de prendre des observations utiles sur ses élèves, de préparer la transition à venir, etc. Laisser cette liberté et cette latitude aux enseignantes pendant une dizaine de minutes devient donc un atout pour l'implantation des pauses actives en classe, car les horaires scolaires sont chargés (McMullen *et al.*, 2014; Orłowski *et al.*, 2013), les classes sont des lieux occupés (Orłowski *et al.*, 2013) et les enseignants ont la perception de manquer de temps en classe (Erwin *et al.*, 2011; Howie *et al.*, 2014b). D'ailleurs, l'implantation des 20 minutes quotidiennes d'activité physique dans toutes les classes primaires ontariennes a connu de grandes difficultés depuis 2005, notamment en raison de la contrainte du temps rapportée par les enseignants titulaires (Zeglen, 2013). Bien que le leadership de l'enseignant soit un élément reconnu comme étant favorable à l'implantation d'activités physiques dans la classe (Zeglen, 2013), nous concevons que laisser l'enseignant déterminer lui-même la nature de sa participation est un gage de respect envers la profession, en plus de constituer une démarche de recherche écologique transférable à la réalité actuelle de la vie de classe au primaire.

Cinquièmement, mentionnons que le fait de s'intéresser aux interactions dans le groupe est à prendre en compte dans le choix des interventions. En effet, choisir des pauses actives qui seraient spécifiquement constituées d'activités visant à développer des habiletés sociales ou relationnelles serait un point à considérer, ce qui n'est pas le cas avec les PAVO qui ont pour unique but l'activité physique. Aussi, nous estimons que la pause active de type vidéo, au contraire d'une activité animée par l'enseignant, est un type d'intervention qui tend le moins vers un niveau d'interactions élevé entre l'enseignant et les élèves. Dans ce type d'activité, l'engagement de l'enseignant est très variable, car l'animation ne repose pas sur ses épaules. Il devient alors libre de vaquer à sa planification pendant que les élèves bougent et, dans un cas extrême, de ne prendre

aucunement part aux pauses actives avec son groupe-classe. En quelque sorte, choisir une intervention de type vidéo constitue le scénario le moins favorable sur le plan de la qualité des interactions dans un contexte d'étude des pauses actives en classe. De cette façon, si des améliorations sur la qualité des interactions au sein d'un groupe sont trouvées à partir de pauses actives vidéos, on pourrait croire que les résultats ne seraient pas moindres dans un contexte où les pauses actives sont menées par un enseignant engagé dans l'activité avec ses élèves.

### 3.2.2 Durée, déroulement et fréquence des pauses actives

Chaque pause active a été conduite dans la classe pour une durée de 10 minutes. Cette durée, cohérente avec la définition de la pause active et la durée moyenne trouvée dans la littérature, est équivalente à la durée de pauses actives de plusieurs recherches antérieures (Erwin *et al.*, 2011; Mahar *et al.*, 2006; Webster *et al.*, 2014; Whitt-Glover *et al.*, 2011). Certains affirment d'ailleurs qu'après une heure de position assise, l'enfant devrait être actif pour au moins 10 minutes (Castelli et Ward, 2012). De plus, non seulement les enseignants ont avoué qu'une pause au-delà de 10 minutes devient difficilement réalisable dans une journée de classe (Howie *et al.*, 2014b), mais il a été démontré qu'une pause active de 10 minutes pouvait générer un meilleur comportement à la tâche ainsi qu'un plus grand plaisir chez l'élève comparativement à des pauses actives durant 5 ou 20 minutes (Howie *et al.*, 2014a et 2014b). Dans Howie *et al.* (2015), c'est après une pause active d'au moins 10 minutes que les résultats à des tests de mathématiques de 96 élèves du primaire ont été les plus élevés.

Il a été recommandé aux enseignantes participantes que les 10 minutes de la pause active soient réservées à la pratique d'activités physiques. Ainsi, si la classe devait prendre quelques instants pour se disperser dans le local ou déplacer du mobilier par exemple, ce temps ne devrait pas réduire, de façon substantielle, les 10 minutes prévues

pour bouger. Il a aussi été fortement recommandé d'offrir aux élèves un temps de retour au calme après la pause active afin de maximiser les bénéfices (Castelli et Ward, 2012) et de préparer les enfants à une transition vers des activités moins intenses (ministère de l'Éducation de l'Ontario, 2006). Nous avons aussi rappelé aux enseignantes que plus l'intensité de l'activité physique est élevée, plus le retour au calme doit être long (Castelli et Ward, 2012), bien que dans certaines activités PAVO, la phase de retour au calme soit déjà incluse dans la vidéo.

Il a été convenu que la fréquence de la tenue des PAVO soit de 3 fois par semaine dans la classe. Cette fréquence est cohérente avec des études antérieures qui n'ont pas exigé une intervention quotidienne de l'enseignant (Howie *et al.*, 2014a et 2014b; Janssen *et al.*, 2014a; Ma *et al.*, 2014a; Maeda et Randall, 2003; Whitt-Glover *et al.*, 2011), et, encore une fois, exiger une pause active quotidienne en classe semble irréaliste selon certains enseignants (Howie *et al.*, 2014b; Zeglen, 2013), sans compter que certaines journées comptent des périodes d'éducation physique ce qui pourrait justifier que les titulaires ne soient pas tenus ou tentés de faire bouger leurs élèves ces jours-là (ministère de l'Éducation de l'Ontario, 2006). Pour 2 des 3 PAVO conduites dans la semaine, l'enseignante a pu choisir le moment le plus opportun. Ce moment pouvait changer au fil des semaines et devenir spontané, selon les besoins du groupe (ex. : avant ou après une évaluation, groupe plus agité une certaine journée, récréations annulées, etc.). Toutefois, une PAVO par semaine devait être déclenchée à un moment prédéterminé, soit pendant la période où l'observatrice CLASS prenait une mesure des interactions en classe. Cette intervention s'est déroulée sur 4 semaines, durée qui s'apparente aussi à celle d'autres recherches qui ne contenaient pas plus de 3 pauses actives par semaine (Howie *et al.*, 2014a; Janssen *et al.*, 2014a; Ma *et al.*, 2014b).

### 3.3 Formation des enseignantes

Certaines pauses actives de type vidéo implantées par des chercheurs ont nécessité une formation des enseignants de plusieurs heures (Whitt-Glover *et al.*, 2011). Vu les horaires chargés et le sentiment de surcharge des enseignants (Erwin *et al.*, 2011; Howie *et al.*, 2014b; McMullen *et al.*, 2014; Orłowski *et al.*, 2013), notre intervention PAVO avait pour but de s'accorder avec ces difficultés en déchargeant l'enseignante d'un engagement lourd et d'une contrainte supplémentaire dans sa tâche. Ainsi, une formation durant entre 60 et 90 minutes, animée par la chercheuse, a été suffisante pour que les enseignantes puissent comprendre le fonctionnement du projet de recherche (ex. : calendrier, journal de bord), créer un compte leur permettant d'accéder aux différentes vidéos en ligne et survoler les différentes activités PAVO. Les participantes ont été informées précisément de la définition et du concept de pause active (ex. : pendant du temps de travail scolaire et non au retour d'une récréation) et des conditions d'implantation des PAVO (fréquence, durée, déroulement, etc.). Les enseignantes ont aussi été formées de quelques techniques efficaces pour gérer des activités physiques dans la classe primaire de Pangrazi *et al.* (2009) (ex. : signal de départ et d'arrêt de la pause active, concision des consignes), car ce qui freine parfois l'implantation de pauses actives est la peur des éducateurs de semer le chaos dans la classe (Howie *et al.*, 2014a et 2014b; McMullen *et al.*, 2014; Pangrazi *et al.*, 2009). Enfin, dans le cadre de cette formation, nous avons eu le souci de ne pas émettre de recommandations ou d'enseignements liés à la pause active qui auraient incité fortement l'enseignante à favoriser certaines interactions dans le groupe (ex. : entrer davantage en relation avec les enfants pendant l'activité, faire remarquer aux enfants comment est leur intérêt en classe après la pause active).

### 3.4 Évaluation de la qualité des interactions dans les groupes

L'approche sélectionnée pour cette recherche est mixte, c'est-à-dire qu'elle comprend un volet quantitatif et un volet qualitatif, permettant ainsi un examen large et exploratoire des effets des pauses actives sur la qualité des interactions dans le groupe. Ajoutons que parmi les études revues, la majorité a examiné la pause active en classe d'un point de vue quantitatif, ce qui ajoute à la richesse de notre choix méthodologique.

L'évaluation de la qualité des interactions a couvert plusieurs aspects, dont les interactions dans le cadre des activités d'apprentissage, des routines, des transitions, des interventions pédagogiques, et aussi des relations dans le groupe. Cela s'est produit d'une part en prenant une mesure quantitative directe (CLASS) et d'autre part en questionnant (entretiens et questionnaire) les participants sur les effets de la pause active qu'ils ont perçus sur la qualité des interactions au sein de leur groupe.

#### 3.4.1 Approche quantitative

##### 3.4.1.1 Classroom Assessment Scoring System [CLASS]

La qualité des interactions en classe a été mesurée avec le *Classroom Assessment Scoring System*. Cet outil est un instrument d'observation standardisé développé pour évaluer la qualité de la classe selon 10 dimensions regroupées en 3 domaines. Ces domaines sont le Soutien émotionnel (Climat positif, Climat négatif, Sensibilité de l'enseignant, Prise en considération du point de vue de l'enfant), l'Organisation de la classe (Gestion des comportements, Productivité, Modalités des apprentissages) et le Soutien à l'apprentissage (Développement de concept, Qualité de la rétroaction, Modelage langagier). Les 10 dimensions sont basées sur les théories développementales et la recherche suggérant que les interactions entre les élèves et les

adultes sont les mécanismes essentiels pour le développement de l'élève et son apprentissage (Pianta *et al.*, 2008; Rutter et Maughan, 2002).

Le CLASS est un outil valide qui a permis de démontrer que les classes qui obtiennent de meilleurs scores ont des élèves qui font le plus de progrès académique et social au cours de l'année scolaire (Pianta *et al.*, 2008). Le CLASS est de plus en plus utilisé et validé en dehors des États-Unis, notamment en Finlande (Pakarinen *et al.*, 2010), en Allemagne (Von Suchodoletz, Fäsche, Gunzenhauser et Hamre, 2014) et au Canada (Bouchard, Cantin, Charron, Crepeau et Lemire, 2015). Le CLASS a été utilisé dans des études de grande envergure pour évaluer si certains programmes éducatifs avaient un impact sur les interactions de la classe, mais il peut aussi être utilisé pour des études de petite taille.

#### Validité du CLASS

La structure du CLASS a été validée dans plus de 3000 classes du préscolaire et du primaire (Pianta *et al.*, 2008). Le CLASS a été développé à partir d'une revue de littérature très large sur les pratiques en classe reliées au développement académique et social de l'élève. Les dimensions sont issues d'une revue des construits évalués par des instruments d'observation de la classe utilisés en recherche en milieux scolaires. La validité des critères a été établie en comparant le CLASS avec d'autres mesures comme le Early Childhood Environment Rating Scale, Revised version (Harms, Clifford et Cryer, 2005).

#### Propriétés psychométriques du CLASS

Le CLASS comprend une procédure d'entraînement standardisée pour les observateurs (certification), ce qui permet une grande fiabilité interjuges dans le codage (87 %).

Cette fiabilité varie légèrement d'une dimension à l'autre (de 78,8 % pour Modalités des apprentissages à 96,9 % pour Productivité). Des analyses statistiques au cours de plusieurs études ont démontré que les scores CLASS ont une grande stabilité à l'échelle de la journée, de la semaine et même de l'année (Pianta *et al.*, 2008).

### Observations avec le CLASS

La mesure valide et fiable à l'aide du CLASS ne peut être effectuée que par un observateur formé au CLASS et certifié. L'observation minimale d'une classe est composée de 4 cycles de 30 minutes, pour une durée totale de 2 heures consécutives. Un cycle de 30 minutes comprend 20 minutes d'observation suivie de 10 minutes de pointage de chaque dimension sur une échelle de 1 à 7 (1 étant le pointage le plus faible). Une feuille d'observation du CLASS est mise en annexe (voir Annexe D). Notons que le score global de la qualité des interactions du groupe, voire de la qualité de la classe, est calculé en faisant une moyenne des scores obtenus dans chaque dimension.

Dans le cadre de cette recherche, la collecte a été effectuée dans chaque classe par une observatrice certifiée embauchée dans le cadre de ce projet. Rappelons que l'accord interjuges relève de cette certification obtenue auprès de l'entreprise Teachstone. Cette certification consiste au visionnement et au codage d'une série de vidéos. La note de 80 % à cette évaluation (un accord à 80 % avec les maîtres codeurs de l'outil) permet l'obtention de la certification pour une année. L'observatrice de cette recherche n'a ni été informée de la variable indépendante de ce projet de recherche, soit la tenue de pauses actives dans la classe primaire, ni du reste de la méthodologie. La procédure de la collecte de données CLASS (2 mesures contrôles puis 2 mesures hebdomadaires) est détaillée dans la section *Procédure* (voir aussi Tableau 3.1, Tableau 3.2 et Tableau 4.1).

### 3.4.2 Approche qualitative

Dans le but de recueillir la perception des enseignantes et des élèves par rapport aux pauses actives vécues dans leur classe et aux possibles influences sur la qualité de leur milieu, l'approche qualitative a été intégrée à l'étude. Puisque ce volet de notre méthodologie vise à découvrir et décrire le sens des perceptions des participants (Bouvier et Chiasson Desjardins, 2013), il s'apparente à une méthode que certains qualifient de type interprétatif. En effet, Poisson (1991) rappelle que le type interprétatif fait référence « aux études faites sur le terrain par tout chercheur qui, pour comprendre une situation sociale particulière, apporte un éclairage nouveau en faisant appel aux connaissances [et expériences] des sujets étudiés » (p.28). Savoie-Zajc (2007) associe aussi l'approche interprétative à une « intention de dégager une compréhension riche et originale de l'objet d'étude » (p.100). Au cœur de la compréhension de notre objet d'étude se trouve d'abord et avant tout le vécu des participants, voire « ce [qu'ils] ressentent profondément » (Poisson, 1991, p. 28). L'approche qualitative dans cette recherche est donc pertinente, car elle permet de comprendre ce qu'ont vécu les participants en expérimentant 4 semaines de pauses actives dans leur classe.

#### 3.4.2.1 Participants

Dans l'échantillon général de cette recherche se trouvent les participants du segment qualitatif. Les entretiens semi-dirigés ont été menés avec chaque enseignante de 3<sup>e</sup> année ayant participé à l'expérimentation et aussi avec un petit groupe d'élèves dans chaque classe participante (3 groupes de 5 élèves pour un total de 15 élèves). Comme entendu par Savoie-Zajc (2007), notre échantillon est scientifiquement valide puisqu'il est « intentionnel [...], accessible et qu'il répond aux balises éthiques qui encadrent la recherche, [devenant] somme toute acceptable et crédible aux yeux des communautés

scientifique et professionnelle auprès desquelles les résultats de la recherche seront diffusés » (p.100). Cet échantillon, en plus d'être accessible et consentant à la participation aux entretiens, est intentionnel en ce sens qu'il demeure compétent pour traiter des thèmes à discuter et « pertinent par rapport à l'objet et aux questions de la recherche » (Savoie-Zajc, 2007, p. 100).

#### 3.4.2.2 Entretiens semi-dirigés, individuels avec les enseignantes et collectifs avec les élèves

Six entretiens ont été menés par la chercheuse : un avec chaque enseignante (3 entretiens individuels) et un avec chaque petit groupe de 5 élèves par classe (3 entretiens collectifs).

La formation de l'étudiante pour animer les entretiens relève de ses cours en approche qualitative dans le cadre de sa maîtrise, ainsi que sur la considération de recommandations scientifiques issues de Van der Maren (2010), Baribeau et Royer (2012), Baribeau et Germain (2010) et Karsenti et Savoie-Zajc (2011). L'entretien individuel avec les enseignantes a été retenu afin de mettre chaque professionnelle le plus à l'aise possible dans l'explication de sa pratique, de ses interventions et de son vécu avec son groupe-classe. Ce type d'entretien est « principalement utilisé dans le but de connaître, de comprendre, et aussi pour analyser des phénomènes ou des situations » (Baribeau et Royer, 2012, p.35) vécus par l'acteur. L'entretien collectif a été priorisé pour aborder les enfants afin de favoriser la dynamique de leurs échanges, le partage d'idées et de nuances, tout en permettant l'accès à un plus grand nombre de sujets et, par conséquent, une économie de temps (Baribeau et Germain, 2010).

Les guides d'entretien (voir Annexes E et F) ont été composés de thèmes traitant de l'expérience des pauses actives en classe et ils ont été approuvés lors de la défense de

l'avant-projet de recherche par les évaluateurs interne et externe. Les thèmes, formulés sous forme de questions ouvertes dans les guides, ont servi de pistes pour mener l'entretien, mais ils ne devaient pas nécessairement être abordés. Ces thèmes et ces questions ont été élaborés de façon à comprendre l'expérience des pauses actives en classe « en dégagant l'essence [du] phénomène tel que certains individus l'ont vécu » (Savoie-Zajc, 2007, p. 106). Étant semi-dirigées, les entretiens ont été axés davantage sur l'information obtenue que sur le déroulement des réponses (Lessard-Hébert, Boutin et Goyette, 1997), car ils se sont appuyés sur le plan préétabli (guide d'entretien) sans nécessairement accorder une importance absolue à l'ordre d'apparition des renseignements (Lessard-Hébert *et al.*, 1997). Le choix de l'entretien semi-dirigé, au contraire de celui non-dirigé, a assuré une certaine constance d'un entretien à l'autre, bien que chacun risquait de détenir sa propre dynamique (Karsenti et Savoie-Zajc, 2011). De plus, cela a permis à celle qui dirigeait l'entretien de suivre les participants dans le déroulement de leur témoignage tout en gardant un certain contrôle du processus de façon à s'assurer que le discours demeurerait en lien avec la question de recherche.

Les entretiens individuels semi-dirigés menés auprès des enseignantes ont été enregistrés en mode audio et ont duré environ une heure chacun, durée correspondante à la durée moyenne des entrevues menées avec des adultes (Baribeau et Royer, 2012). Le guide d'entretien (voir Annexe E) aborde 5 grands thèmes : 1) la conduite d'une pause active en classe (ex. : faisabilité, utilité, sentiment d'efficacité, etc.), 2) les effets des pauses actives sur le comportement du groupe (ex. : engagement, participation, enthousiasme, conflits, etc.), 3) les effets des pauses actives sur l'environnement d'apprentissage (ex. : activités d'apprentissages, environnement de l'élève, interventions, pratiques enseignantes, etc.), 4) les effets des pauses actives sur le climat de la classe, 5) les effets des pauses actives sur la relation enseignant-élève.

Les perceptions des enfants ont également été recueillies par des entretiens collectifs semi-dirigés. Le guide d'entretien (voir Annexe F) aborde 5 grands thèmes : 1) leur appréciation des pauses actives, 2) les effets des pauses actives sur le comportement de leur groupe, 3) les effets des pauses actives sur leur environnement d'apprentissage, 4) les effets des pauses actives sur le climat de classe, 5) les effets des pauses actives sur leur lien avec leur enseignante. Ces entretiens ont été enregistrés en mode audio, ont duré environ de 20 à 30 minutes, ce qui correspond à la durée moyenne des entrevues menées avec des élèves (Baribeau et Royer, 2012), et ont été réalisés avec un petit nombre d'enfants (5) pigés au hasard dans chaque classe, pour un total de 3 entrevues collectives. Nous avons privilégié le hasard pour déterminer les enfants qui allaient participer à l'entretien, car demander des volontaires aurait pu mener à des interlocuteurs particulièrement motivés ou enchantés par le projet de recherche, ce qui aurait constitué un biais important. Seuls les enfants dont les parents ont consenti à la participation à l'entretien ont pu être pigés pour y participer.

#### 3.4.2.3 La préparation des participants et les précautions prises

Tous les participants aux entretiens ont été préparés à cette étape de collecte de données. Nous avons cru judicieux de procéder ainsi afin de maximiser nos chances d'avoir des entretiens riches en contenu et d'éviter que nos participants, petits et grands, se sentent pris au dépourvu et soient à court de mots. Nous avons donc appliqué rigoureusement les recommandations de Van der Maren (2010) en construisant une maquette d'entretien destinée aux enseignantes et une autre pour les enfants. Dans cette maquette se trouvait une somme d'informations quant au rappel des objectifs de la recherche, aux modalités du déroulement de l'entretien (lieu, date, heure, durée, etc.), aux thèmes abordés, aux usages de l'entretien, etc. Ce bref document vise à préparer l'informateur, à l'aider à se remémorer le passé, à le respecter en lui donnant des conditions favorables et du temps pour se sentir prêt à accueillir le chercheur (Van der

Maren, 2010). Certains pourraient percevoir que la maquette pourrait freiner la spontanéité. À cela, Van der Maren (2010) répond « dans une recherche aux prétentions scientifiques, il est préférable de disposer d'informateurs préparés plutôt que d'informateurs qui patinent, surpris par les questions, et qui inventent des contes à dormir debout pour ne pas perdre la face » (p.131). Les enseignantes ont donc pris connaissance de la maquette de leur entretien (voir Annexe G) et étaient invitées à poser des questions s'il y avait lieu. Nous leur avons aussi demandé de procéder à la pige des 5 élèves participants quelques jours avant l'entretien collectif et de voir avec ce petit groupe d'élèves la maquette de leur entretien (voir Annexe H) afin de s'assurer de la compréhension et la préparation de chaque enfant. De plus, au début de chaque entretien, nous avons rappelé l'importance de livrer un témoignage libre, exempt de contraintes ou de propos retenus, dans le but de servir le plus possible à cette recherche portant sur les effets de la pause active dans le groupe.

Afin d'assurer le bon déroulement des entretiens, le confort des interlocuteurs et la confidentialité des propos, tous les entretiens ont été réalisés dans un local des écoles participantes alors qu'aucune autre activité ne s'y déroulait et qu'aucune autre personne que les participants convoqués ne s'y trouvait. Les entretiens des élèves ont eu lieu pendant les heures d'école (afin de ne pas créer de problème relié à leur transport), mais à une période convenue avec l'enseignante de façon à ne pas pénaliser les 5 élèves participants ou le reste de la classe. En bref, tout a été mis en place afin que les entretiens ne se déroulent pas lors d'une activité d'apprentissage qui aurait été à récupérer par les participants aux entretiens. Nous avons aussi veillé à ce que les élèves ne se sentent pas pénalisés en manquant du temps de récréation, de diner ou de jeu libre, ce qui pourrait être perçu comme désavantageux pour les enfants (et quelque peu contradictoire avec l'objet d'étude). C'est pourquoi nous avons consulté l'enseignante de chaque milieu dans le but de trouver le moment le plus opportun et le moins dérangeant pour son groupe, et afin que les besoins et les intérêts de ses élèves soient

au mieux répondus et minimalement perturbés par la tenue des entretiens. Nous étions donc prêts à collaborer avec chaque milieu en regard de leurs besoins et leurs demandes, car le bien-être des participants (élèves et enseignantes) a toujours été considéré dans ce projet de recherche.

### 3.4.3 Sources complémentaires

#### 3.4.3.1 Journal de bord quotidien de l'enseignante

Un journal de bord quotidien (voir Annexe I) a été construit et mis à la disposition de chaque enseignante. Précisons que les enseignants sont familiers avec ce genre d'exercice réflexif qui s'intègre à la compétence professionnelle 11 qui porte à « réfléchir sur sa pratique » (ministère de l'Éducation du Québec, 2001). Rempli de questions quotidiennes à réponses courtes et de questions synthèses à développement au terme des 4 semaines, ce journal a eu principalement 3 fonctions.

Premièrement, les données quotidiennes nous ont permis de savoir si les modalités, comme la fréquence de 3 pauses hebdomadaires ou le moment de la pause active, avaient été respectées.

Deuxièmement, les questions courtes et les questions réflexives ont contribué à enrichir les entretiens à venir en ce sens que l'enseignante a pu commencer sa réflexion et organiser ses idées bien avant l'entretien en gardant ainsi des traces quotidiennes (pendant 20 jours) de son expérience. Juste avant l'entretien, nous avons demandé à l'enseignante de relire son journal de bord à des fins de préparation. Nous avons ensuite récupéré son journal de bord et nous l'avons lu avant de réaliser l'entretien avec elle, dans le but de contextualiser les propos qu'elle allait nous partager.

Troisièmement, le journal de bord a permis de constituer une banque importante d'informations liées à la pause active qui a permis de comprendre, par la suite, certains aspects qui s'étaient produits dans les classes (ex. : la pause a souvent répondu à un besoin de calme dans la classe).

#### 3.4.3.2 Questionnaire à l'élève

À défaut de pouvoir mener des entretiens avec les 69 élèves participants, les perceptions de tous les élèves ont été recueillies par un court questionnaire écrit (voir Annexe J). À la fin de l'expérimentation, soit au terme de la 4<sup>e</sup> semaine, les élèves ont rempli ce questionnaire dont l'objectif était de recueillir l'appréciation et la perception d'un plus grand nombre d'élèves de façon à vérifier les liens possibles avec les résultats quantitatifs et qualitatifs de cette étude. Le Questionnaire à l'élève ne constitue donc pas un outil majeur, mais bien complémentaire, dans notre collecte de données. Enfin, il est à noter qu'aucune question liée aux interactions du Soutien à l'apprentissage n'a été posée aux élèves dans le questionnaire pour les raisons suivantes : les interactions du Soutien à l'apprentissage (Développement de concepts, Qualité de la rétroaction, Modèle langagier) relèvent davantage de pratiques enseignantes qui risquent d'être moins facilement perceptibles du point de vue de l'élève de 3<sup>e</sup> année du primaire, nos hypothèses de recherche (domaines Soutien émotionnel et Organisation de la classe) concernaient principalement les interactions des 2 autres domaines, nous voulions un questionnaire le plus simplifié possible et le plus adapté à la compréhension des élèves de la 3<sup>e</sup> année du primaire.

### 3.5 Procédure de recherche

La procédure générale de cette recherche est expliquée étape par étape en plus d'être présentée sous forme de calendrier (Tableau 3.1). La procédure hebdomadaire des PAVO et des collectes CLASS est illustrée par le Tableau 3.2 qui montre un exemple de calendrier pour une classe dans une grille-horaire typique de 3<sup>e</sup> année du primaire.

#### 3.5.1 Calendrier étape par étape

##### 3.5.1.1 Étape 1 : cueillette des consentements (septembre 2015)

Les enseignantes étant recrutées depuis la fin de l'année scolaire précédente (juin 2014), cette période a permis de recueillir le consentement des parents d'élèves nouvellement arrivés lors de la première rencontre de parents en septembre.

##### 3.5.1.2 Étape 2 : précollecte des données quantitatives et familiarisation (octobre 2015)

Tout d'abord, 2 premières visites échelonnées sur 2 semaines ont été faites dans chacune des classes par l'observatrice CLASS. Ces visites ont permis de prendre des mesures contrôle de la qualité des interactions de chaque groupe avant l'implantation des pauses actives. Ces données contrôles nous ont donc permis de voir les scores de qualité de chaque classe avant l'intervention à des fins comparatives. La précollecte a aussi permis aux enfants et à l'enseignante de s'habituer à la présence d'une observatrice dans le groupe. Cette phase de familiarisation a donc eu pour but d'éviter le plus possible que certaines interactions soient affectées par cet élément nouveau dans le groupe au fil des 4 semaines de pauses actives.

### 3.5.1.3 Étape 3 : formation des enseignantes (octobre 2015)

Les enseignantes participantes ont été formées et préparées au concept et à la gestion des pauses actives en classe ainsi qu'à l'intervention PAVO et à ses conditions d'implantation.

### 3.5.1.4 Étape 4 : collecte des données (novembre et décembre 2015)

#### Collecte quantitative (novembre 2015)

La procédure de collecte des données CLASS a été établie pour s'insérer dans une routine normale de classe et donner à l'enseignante une certaine souplesse dans l'utilisation des pauses actives (Tableau 3.2). Rappelons que cette liberté laissée à l'enseignant est reconnue comme étant un élément favorable à l'implantation des pauses actives en classe (Pate et Buchner, 2014). Certains formats de pauses actives préconisent que les pauses soient initiées par les enfants. Toutefois, pour répondre aux exigences de l'outil d'observation, il est plus facile qu'elles soient initiées par l'enseignante dans le cadre de ce projet, du moins lors des périodes en présence de l'observatrice. Il a été entendu que pendant 4 semaines, chaque enseignante allait engager son groupe dans une pause active, à raison de 3 fois par semaine. Il a été demandé à l'enseignante de déclencher l'une de ces pauses hebdomadaires lors d'une visite de l'observatrice CLASS. Puisque l'observation avec le CLASS nécessite une période de 2 heures consécutives en classe (idéalement ininterrompue par une récréation, un diner, une période de cours avec un enseignant spécialiste, etc.), l'enseignante a veillé à ce que la pause active soit conduite dans ce bloc de 2 heures, mais au moment qui lui convenait le plus.

Au cours de ces 4 semaines de collecte de données, la mesure à l'aide du CLASS s'est faite toutes les semaines dans chaque classe, à raison de 2 fois par semaine (Tableau 3.2). Parmi ces 2 visites en classe, l'une a eu lieu pendant une période incluant une pause active lors d'une journée expérimentale et l'autre a eu lieu pendant une période sans pause active lors d'une journée contrôle. Pour chaque classe, la somme des mesures CLASS prévue était donc de 2 mesures contrôles, 4 mesures avec PAVO et 4 mesures sans PAVO (pour un grand total de 6 mesures contrôles, 12 mesures avec PAVO et 12 mesures sans PAVO).

#### Collecte qualitative (décembre 2015)

Une fois l'implantation des pauses actives terminée, les journaux de bord des enseignantes ont été récupérés et les entretiens ont été menés dans chaque groupe quelques jours après la fin des 4 semaines de pauses actives.

Tableau 3.1  
Calendrier de la procédure générale

Octobre 2015 Étapes 1,2 et 3		Novembre 2015 Étape 4		Décembre 2015 Étape 4	
Sem. 1	Cueillette des consentements	Sem. 1	3 pauses actives 2 collectes CLASS Journal de bord	Sem 1 et 2	Entretiens et Questionnaire à l'élève
Sem. 2	Mesure contrôle CLASS #1 Familiarisation	Sem. 2	3 pauses actives 2 collectes CLASS Journal de bord		
Sem. 3	Mesure contrôle CLASS #2 Familiarisation	Sem. 3	3 pauses actives 2 collectes CLASS Journal de bord	Sem. 3	Vacances scolaires
Sem. 4	Formation de l'enseignante	Sem. 4	3 pauses actives Collecte CLASS Journal de bord Récupération du journal de bord	Sem. 4	Vacances scolaires

Tableau 3.2  
Procédure hebdomadaire : exemple de calendrier des PAVO et de la collecte de données CLASS dans une grille-horaire hebdomadaire typique de 3<sup>e</sup> année du primaire

 Mesure CLASS (présence d'un observateur en classe)  
**PAVO** : tenue d'une activité PAVO  
**SPAVO** : sans PAVO  
**PAVO ens.** : Exemple d'une période choisie par l'enseignant pour conduire une activité PAVO en classe

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
7h55-8h55		<i>Éduc. physique</i>			<b>SPAVO</b>
8h55-9h55	<i>Musique</i>		<b>PAVO ens.</b>	<i>Anglais</i> <i>(1 sem. sur 2)</i>	
9h55-10h20	Récré	Récré	Récré	Récré	Récré
10h20-11h20		<i>Bibliothèque</i>			<i>Éduc. physique</i>
11h20-12h35	Dîner	Dîner	Dîner	Dîner	Dîner
12h35-13h35	<b>PAVO</b>			<i>Informatique</i> <b>PAVO ens.</b>	
13h35-14h40			<i>Anglais</i>		

Source de la grille-horaire : Commission scolaire de la Seigneurie-des-Mille-Iles

### 3.6 Analyses

#### 3.6.1 Analyses quantitatives

Afin de décrire l'évolution des scores CLASS au fil des 6 semaines (2 semaines régulières suivies de 4 semaines avec PA<sup>1</sup>), des figures ont été construites dans le logiciel *Excel*. Ces trajectoires de scores de qualité des interactions permettent de soutenir visuellement la partie descriptive des résultats de chaque classe.

Pour savoir si la pause active en classe exerce un certain effet sur les domaines ou les dimensions du CLASS, les trajectoires ont été analysées en comparant les scores des 2 conditions et en portant un regard sur leur évolution au fil des semaines. De plus, pour vérifier les effets significatifs potentiels, des tests t pour échantillons appariés ont été recommandés par le Service de Consultation en Analyse de Données de l'Université du Québec à Montréal (SCAD UQAM) afin d'analyser les moyennes des scores obtenus dans chaque domaine et dans chaque dimension, pour chaque condition (avec PA, sans PA) et ce, pour chaque classe. L'utilisation de tests non paramétriques (tests des rangs signés de Wilcoxon) a aussi été explorée pour analyser les paires de données, mais vu l'impossibilité de vérifier si la distribution des données était suffisamment non normale, et vu la petite taille de l'échantillon, les tests paramétriques se sont avérés plus appropriés.

#### 3.6.2 Analyses qualitatives

Les 6 entretiens ayant été enregistrés sur bande audio, ils ont été transcrits manuellement tout en gardant confidentielle l'identité de chaque participant. Les

---

<sup>1</sup> PA : pause active

verbatim ont ensuite été importés dans le logiciel d'analyse QDA Miner où une grille de codification avait été insérée. Cette grille contient des catégories qui correspondent chacune à une dimension du CLASS. Dans chaque catégorie, on retrouve les codes à attribuer aux propos dans les entretiens qui sont en réalité tous les indicateurs des dimensions tels que précisés dans le CLASS (voir Annexe B). Chaque code est ajouté d'un + ou d'un – selon si l'effet rapporté est d'ordre positif ou négatif. Au cours de l'analyse, les effets émergents, c'est-à-dire les effets hors du cadre des interactions telles qu'établies par le CLASS, ont été créés et regroupés sous la catégorie « Autres effets ». Cette catégorie, qui s'ajoute à celle du Soutien émotionnel, de l'Organisation de la classe et du Soutien à l'apprentissage, comprend, au final de l'analyse, les codes suivants :

<b>Catégorie « Autres effets »</b>
<b>Codes</b>
Impact sur EHDAA <sup>2</sup> (+)
Impact sur EHDAA (-)
Répond aux besoins/Besoins de bouger (+)
Répond aux besoins/Besoins de bouger (-)
Estime de soi/Fierté (+)
Planification (+)
Inconfort/Stress/Craintes (+)
Inconfort/Stress/Craintes (-)
Impacts sur notes (+)
Nouveaux apprentissages (+)
Santé/Énergie/Bien-être (+)
Nouvelles données pour l'enseignante (+)
Hors école/Parents (+)

---

<sup>2</sup> EHDAA : Élève handicapé ou en difficulté d'adaptation ou d'apprentissage

L'analyse s'est déroulée en plusieurs étapes. D'abord, il y a eu un premier codage des entretiens. De là, une synthèse de l'analyse de chaque entretien individuel a été produite et soumise à l'informatrice à des fins de validation (voir le formulaire de validation en Annexe K). L'enseignante a donc eu la possibilité d'apporter des nuances, des précisions ou des correctifs dans notre interprétation et la première analyse de son témoignage. Deux enseignantes ont approuvé notre synthèse sans modification alors que la troisième a demandé que des précisions soient introduites. Après ces ajustements, l'enseignante a approuvé de façon finale notre compréhension de ses perceptions rapportées sur la pause active. Cette étape a donc permis de valider que nous rapportions l'entretien et les propos de ces participantes avec fidélité. Pour des questions de logistique, les propos des élèves ont été reformulés et validés au fur et à mesure des entretiens.

Par la suite, nous avons procédé à une autre forme de validation en appliquant la démarche de codage inverse (Van der Maren, 1999). Pour ce faire, nous avons repris le codage déjà effectué, mais inversement, c'est-à-dire en examinant la constitution de chacun des codes. Ce procédé a permis d'assurer l'exactitude du codage, de déceler les erreurs de conception et d'attribution, de juger de la pertinence des catégories, notamment en ce qui a trait aux effets émergents. Cette méthode a littéralement permis de faire un nettoyage dans le codage, soit « d'ajouter, de préciser ou d'éliminer certaines catégories » (Richard, 2006, p. 185). Selon Van der Maren (1996), il importe de multiplier les codages et de les croiser. La méthode de codage inverse choisie pour ces analyses va dans ce sens dans la mesure où il y eut de multiples vérifications et ajustements de la codification et de la catégorisation dans l'analyse des entretiens. Enfin, précisons que nos données qualitatives ont été analysées en regard de la fréquence des codages.

### 3.7 Apport de l'approche mixte dans la collecte et l'analyse

L'analyse des scores CLASS a mené aux résultats quantitatifs et les analyses d'entretiens ont formé les résultats qualitatifs. Les réponses au Questionnaire à l'élève sont venues enrichir ces résultats. La variété des sources (observatrice externe, enseignantes, élèves) et des différentes méthodes (observations directes, entretiens, questionnaire) permet, en plus de l'échantillon ciblé, représentatif et pertinent, d'avoir un regard valide sur ce qui s'est produit dans les classes participantes et d'interpréter, de façon large, les impacts de la pause active au primaire sur les interactions d'un groupe. L'approche mixte et la triangulation de méthodes et de points de vue ont donc servi, dans le cadre de cette étude exploratoire, à rassembler une somme considérable d'informations sur la pause active, ce qui pourrait préparer la mise en place de recherches ultérieures plus spécifiques sur ce même objet d'étude.



## CHAPITRE IV

### RÉSULTATS

Cette section dresse les résultats issus des diverses analyses. Elle se présente sous la forme de portraits de classe. Ainsi, pour chacune des 3 classes, la présentation des données descriptives est suivie des résultats aux tests statistiques, des analyses d'entretiens et des compilations statistiques des questionnaires aux élèves. Les données sont généralement présentées par domaine d'interactions (sans oublier la catégorie « Autres effets ») et chaque portrait de classe se conclut par une synthèse des effets produits par la pause active dans le groupe.

#### 4.1 Portrait de la classe X

##### 4.1.1 Données descriptives

La classe X est composée de 19 élèves de 3<sup>e</sup> année du primaire, dont 6 filles et 13 garçons âgés de 8 à 10 ans, et de leur enseignante. Cette classe a vécu en tout 11 pauses actives sur 4 semaines, soit 3 par semaine à l'exception de la semaine 4 (école fermée en raison de jours de grève d'employés du milieu scolaire). Les périodes d'observation CLASS, à raison de 2 par semaine dans chacune des conditions, ont été équilibrées et alternées dans la mesure du possible selon l'horaire de la classe et le

calendrier de l'école, de façon à obtenir autant de collectes en avant-midi qu'en après-midi pour un même jour ainsi qu'au fil des semaines (Tableau 4.1).

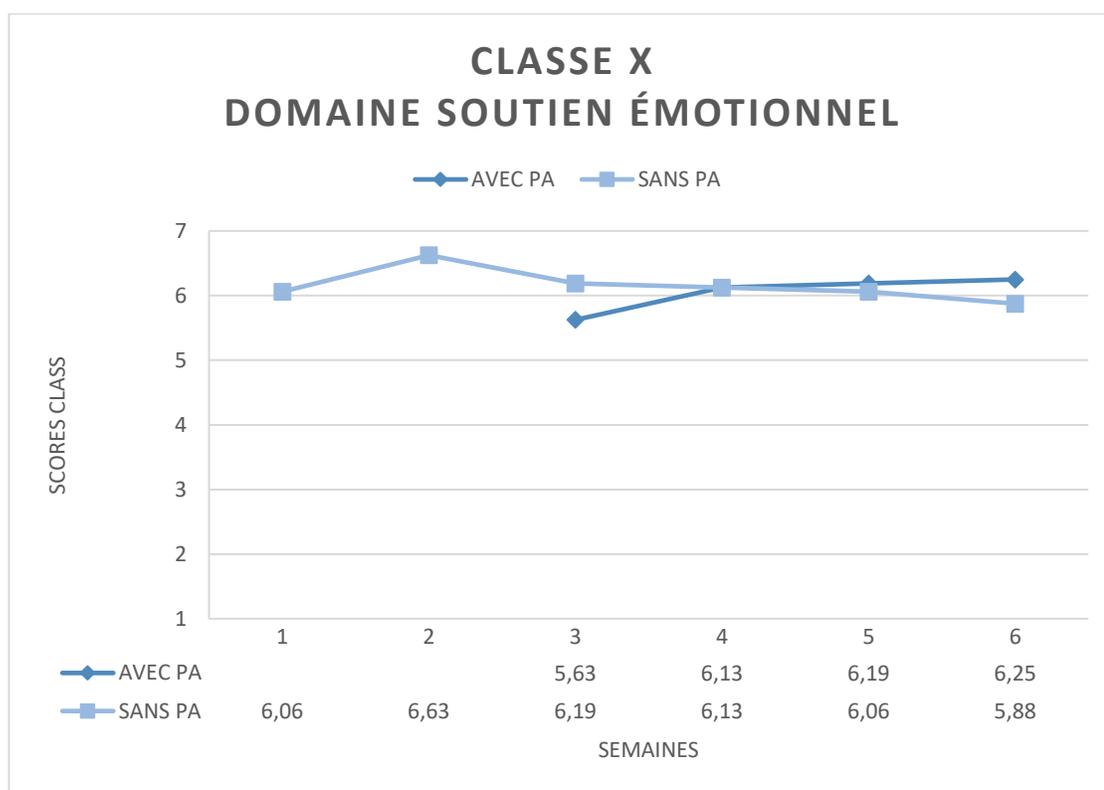
Tableau 4.1  
Implantation des pauses actives et collectes CLASS vécues dans la classe X

Classe X - Implantation des pauses actives PA : pause active CLASS : observation CLASS						
		Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
Semaine 1	AM					
	PM	CLASS				
Semaine 2	AM	CLASS				
	PM					
Semaine 3	AM			CLASS		
	PM	PA CLASS	PA		PA	
Semaine 4	AM	PA CLASS		PA	Grève	Grève
	PM		CLASS			
Semaine 5	AM		CLASS	PA	Journée pédagogique	Journée pédagogique
	PM	PA CLASS	PA			
Semaine 6	AM			PA CLASS		
	PM	CLASS	PA			PA

#### 4.1.1.1 Soutien émotionnel

Les scores du Soutien émotionnel, soit la somme des scores du Climat positif, du Climat négatif, de la Sensibilité de l'enseignant et de la Prise en considération du point de vue de l'enfant, collectés dans la classe X sont illustrés dans la Figure 4.1.

Soulignons d'entrée de jeu que les scores de qualité sont assez élevés au fil des 6 semaines, et ce, même avant l'implantation des pauses actives (semaine 1 : 6,06; semaine 2 : 6,63). Tous les scores se situent entre 5,63 et 6,63, ce qui correspond au degré supérieur du niveau moyen et au degré inférieur du niveau élevé de l'échelle<sup>3</sup> du CLASS (Pianta, La Paro et Hamre, 2008).



<sup>3</sup> L'échelle du CLASS est répartie sur les scores 1 à 7 et est construite en 3 niveaux : le niveau **faible** (1,2); le niveau **moyen** (3,4,5); le niveau **élevé** (6,7). Soulignons que l'on peut faire référence aux degrés inférieur ou supérieur d'un niveau de l'échelle. Par exemple, le score 5 constitue le degré supérieur du niveau moyen alors que le score 6 représente le degré inférieur du niveau élevé.

Figure 4.1 Trajectoires des scores du Soutien émotionnel de la classe X au fil des 6 semaines

Les concepteurs du CLASS ont d'ailleurs observé que la qualité moyenne du Soutien émotionnel dans les classes américaines du préscolaire ( $n=240$ ) se situe approximativement entre les scores 5 et 6 au fil de l'année scolaire (Pianta *et al.*, 2008). Dans la classe X, aux scores de forte qualité sur le plan du Soutien émotionnel, chacune des conditions a subi peu de fluctuations. Cette stabilité est aussi vraie lorsque les 2 trajectoires sont comparées entre elles. Les différences les plus marquées dans les scores se situent surtout à la semaine d'implantation des pauses actives et à la dernière semaine. À la semaine 3, le score avec pause active est en deçà de l'autre condition (différence de 0,56 point) alors qu'à la semaine 6, la courbe avec pause active semble s'engager dans une tendance légèrement supérieure (différence de 0,37 point), mais néanmoins à considérer. En effet, un écart de 0,20 point constitue une amélioration importante de la qualité sur les 7 échelons du CLASS (Teachstone, 2014).

#### 4.1.1.2 Organisation de la classe

La Figure 4.2 illustre de quelle façon les interactions du domaine de l'Organisation de la classe se sont manifestées lors de l'expérimentation dans la classe X. Soulignons que les scores de ce domaine, qui regroupent ceux de la Productivité, de la Gestion des comportements et des Modalités d'apprentissage, correspondent à un haut niveau de qualité dans cette classe. Ils se situent dans le niveau élevé de l'échelle, soit entre 6,08 et 6,75. La littérature révèle que la qualité moyenne observée de ce domaine se situe environ entre 4,5 et 5,5 (Pianta, La Paro et Hamre, 2008). Les scores de l'Organisation de cette classe sont assez stables dans le temps et ce, peu importe la condition (avec et sans pause active). Les scores avec pause active sont supérieurs à ceux sans pause active, à l'exception de la première semaine d'implantation des pauses actives (semaine

3) où la condition expérimentale est à peine inférieure à la condition régulière (inférieure de 0,09 point). Soulignons que c'est lors de la dernière semaine que l'écart semble se creuser entre les 2 conditions, avec une supériorité de 0,67 point sur la qualité de l'Organisation de la classe pour le jour avec pause active.

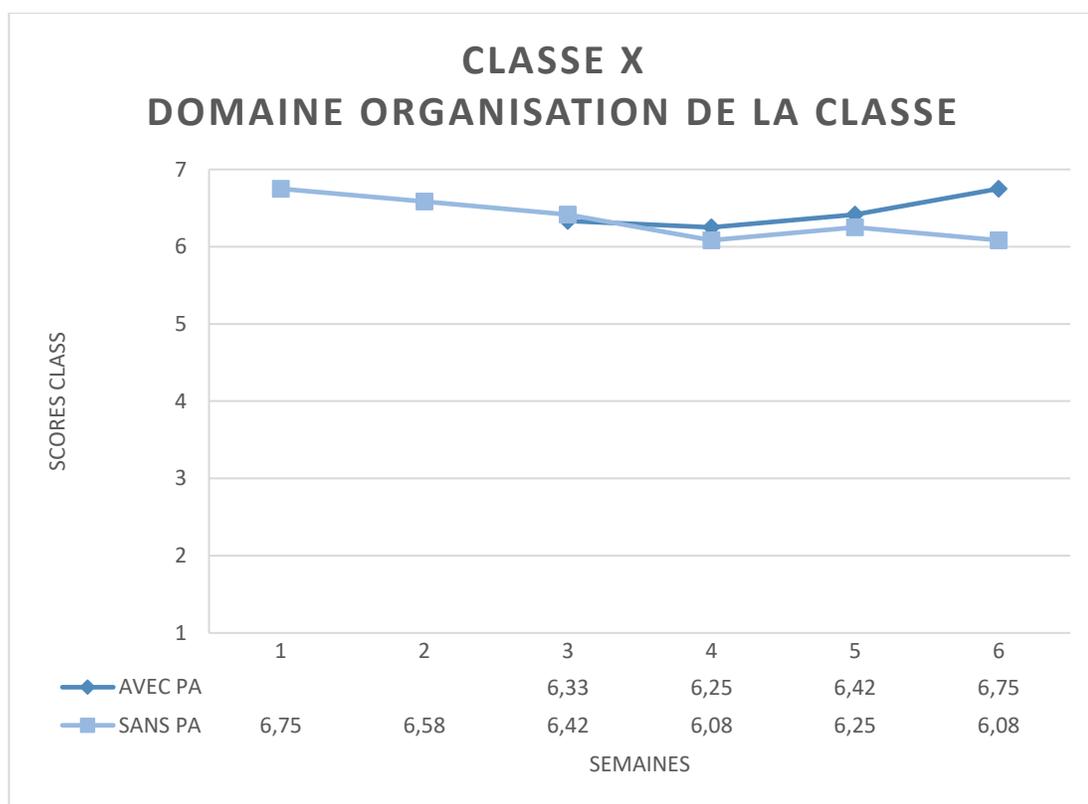


Figure 4.2 Trajectoires des scores de l'Organisation de la classe X au fil des 6 semaines

## 4.1.1.3 Soutien à l'apprentissage

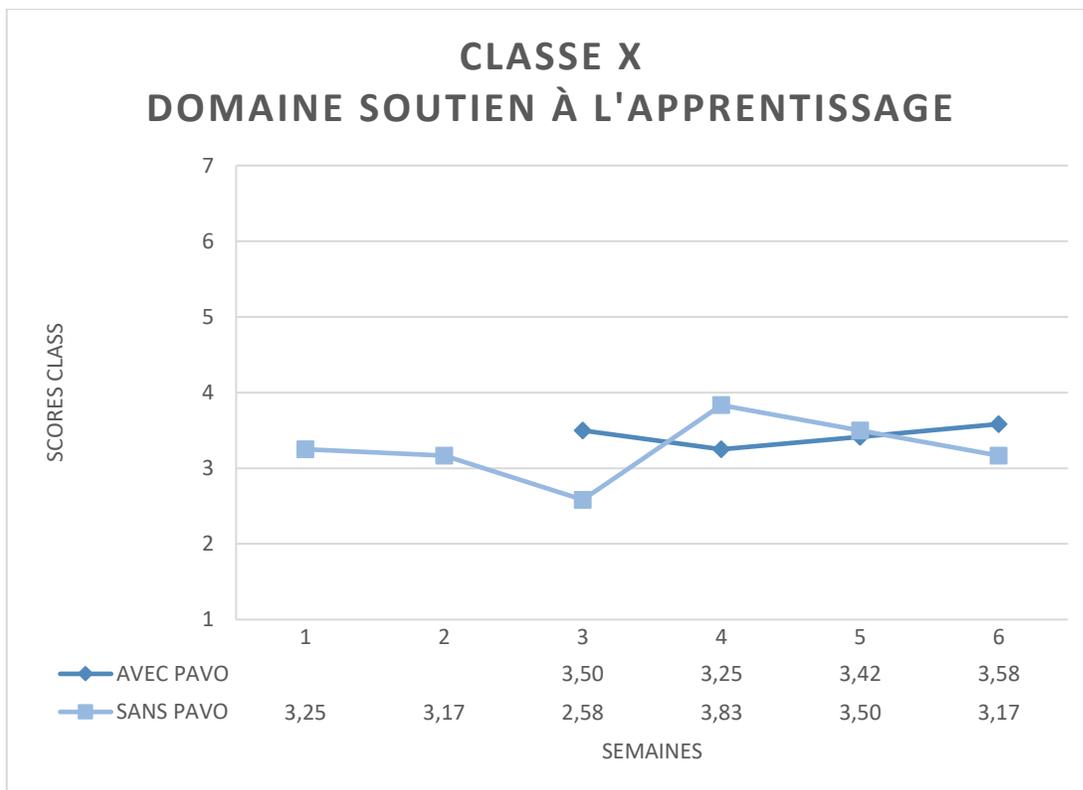


Figure 4.3 Trajectoires des scores du Soutien à l'apprentissage de la classe X au fil des 6 semaines

Le Soutien à l'apprentissage est le domaine d'interactions le plus faible de cette classe. Les scores entre 2,58 et 3,83 oscillent entre le degré supérieur du niveau faible et le degré inférieur du niveau moyen (Figure 4.3).

La littérature révèle d'ailleurs que les dimensions Développement de concepts, Qualité de la rétroaction et Modelage langagier font du Soutien à l'apprentissage le domaine où les scores sont les plus faibles, car ils sont en moyenne à peine au-dessus du score 3 au cours de l'année scolaire (Pianta, La Paro et Hamre, 2008).

Pour ce qui est de la condition sans pause active, des fluctuations parfois de plus d'un demi-point se produisent dans la classe X à partir de l'implantation des pauses actives (semaine 3). Toutefois, au fil des 6 semaines, le dernier score semble rejoindre celui de la toute première semaine comme si la trajectoire sans pause active se rééquilibrerait avec le temps et au terme de l'expérimentation.

En parallèle, bien que les interactions liées au Soutien à l'apprentissage demeurent faibles pour la condition avec pause active, elles se présentent de façon plus stable (avec PA : entre 3,25 et 3,58; sans PA : entre 2,58 et 3,83) et sont supérieures aux interactions de l'autre condition 2 fois sur 4 (semaines 3 et 6).

Notons que lors de l'implantation des pauses actives, voire des semaines 3 et 4, les écarts entre les 2 conditions sont considérables (Teachstone, 2014) bien qu'ils soient à l'opposé d'une semaine à l'autre. En effet, lors de la semaine 3, le jour avec pause active a un score de près de 1 point (0,92 point) de plus sur le Soutien à l'apprentissage tandis que la semaine suivante, cette même condition a un score de 0,58 point sous la condition régulière. Cette même situation peut aussi être décrite autrement, c'est-à-dire en soulignant que lors de l'implantation des pauses actives (de la semaine 3 à la semaine 4), les scores sans pause active ont subi une importante hausse de 1,25 point (de 2,58 à 3,83), alors que les scores avec pauses actives sont demeurés plus stables (de 3,50 à 3,25).

#### 4.1.2 Résultats issus des analyses statistiques

Pour cette recherche, la qualité moyenne des interactions des jours avec pause active a été comparée à celle des jours sans pause active. Pour ce faire, des analyses statistiques ont permis de vérifier si les différences entre les 2 conditions étaient significatives (4.2)

dans chaque groupe, en comparant les moyennes de scores des domaines (Tableau 4.3) et des dimensions (Tableau 4.4) du CLASS.

Tableau 4.2  
Statistiques des paires Avec pause active / Sans pause active de la classe X pour les 3 domaines du CLASS.

Statistiques des échantillons appariés <sup>a</sup>					
		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	SEavec	6,046875	4	,2858421	,1429211
	SEsans	6,062500	4	,1350154	,0675077
Paire 2	OCavec	6,437500000	4	,2191629700	,1095814850
	OCsans	6,208333333	4	,1595711846	,0797855923
Paire 3	SAavec	3,437500000	4	,1423187606	,0711593803
	SAsans	3,270833333	4	,5330511406	,2665255703

a. classe = Classe X

Tableau 4.3  
Statistiques des paires Avec pause active / Sans pause active de la classe X pour les  
10 dimensions du CLASS

Statistiques des échantillons appariés <sup>a</sup>					
		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	PCAVEC	6,0000	4	,20412	,10206
	PCSANS	6,0000	4	,20412	,10206
Paire 2	NCINVERAVEC	6,9375	4	,12500	,06250
	NCINVERANS	6,8750	4	,14434	,07217
Paire 3	TSAVEC	6,2500	4	,54006	,27003
	TSSANS	6,6250	4	,32275	,16137
Paire 4	RSPAVEC	5,0000	4	,54006	,27003
	RSPSANS	4,7500	4	,54006	,27003
Paire 5	BMAVEC	6,4375	4	,37500	,18750
	BMSANS	6,4375	4	,42696	,21348
Paire 6	PDAVEC	7,0000	4	,00000	,00000
	PDSANS	6,8125	4	,23936	,11968
Paire 7	ILFAVEC	5,8750	4	,32275	,16137
	ILFSANS	5,3750	4	,14434	,07217
Paire 8	CDAVEC	2,5625	4	,37500	,18750
	CDSANS	2,7500	4	,54006	,27003
Paire 9	QFAVEC	3,3125	4	,42696	,21348
	QFSANS	3,3125	4	,31458	,15729
Paire 10	LMAVEC	4,4375	4	,51539	,25769
	LMSANS	3,7500	4	,93541	,46771

a. classe = classe X

Tableau 4.4

Différences entre la moyenne des scores Avec pause active et la moyenne des scores Sans pause active dans la classe X pour les 3 domaines et les 10 dimensions du CLASS

Test des échantillons appariés <sup>a</sup>									
Différences appariées									
Domaines		Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %		t	ddl	Sig. (bilatéral)
					Inférieur	Supérieur			
Paire 1	SEavec - SEsans	-,0156250	,3965180	,1982590	-,6465737	,6153237	-,079	3	,942
Paire 2	OCavec - OCsans	,2291666667	,3145764348	,1572882174	-,271394640	,7297279730	1,457	3	,241
Paire 3	SAavec - SASans	,1666666667	,6454972244	,3227486122	-,860463462	1,193796795	,516	3	,641
Intervalle de confiance de la différence à 95 %									
Dimensions		Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %		t	ddl	Sig. (bilatéral)
					Inférieur	Supérieur			
Paire 1	PCAvec - PCSans	,00000	,20412	,10206	-,32481	,32481	,000	3	1,000
Paire 2	NCINVERAvec - NCINVERSans	,06250	,23936	,11968	-,31837	,44337	,522	3	,638
Paire 3	TSAvec - TSSans	-,37500	,75000	,37500	-1,56842	,81842	-1,000	3	,391
Paire 4	RSPAvec - RSPSans	,25000	,97895	,48947	-1,30772	1,80772	,511	3	,645
Paire 5	BMAvec - BMSans	,00000	,73598	,36799	-1,17111	1,17111	,000	3	1,000
Paire 6	PDavec - PDSans	,18750	,23936	,11968	-,19337	,56837	1,567	3	,215
Paire 7	ILFAvec - ILFSans	,50000	,40825	,20412	-,14961	1,14961	2,449	3	,092
Paire 8	CDAvec - CDSans	-,18750	,74652	,37326	-1,37538	1,00038	-,502	3	,650
Paire 9	QFAvec - QFSans	,00000	,45644	,22822	-,72629	,72629	,000	3	1,000
Paire 10	LMAvec - LMSans	,68750	1,21407	,60703	-1,24435	2,61935	1,133	3	,340

a. classe = classe X

#### 4.1.2.1 Soutien émotionnel

Pour le domaine du Soutien émotionnel, il n'y a pas de différence significative dans les moyennes de scores CLASS (test  $t = -0,079$ ,  $ddl = 3$ ,  $p = 0,924$ ) entre les jours avec pause active (moyenne = 6,05) et ceux sans pause active (moyenne = 6,06). Concernant les 4 dimensions qui forment ce domaine d'interactions, aucune différence significative n'est apparue sur le Climat positif (test  $t = 0,000$ ,  $ddl = 3$ ,  $p = 1,000$ ), le Climat négatif (test  $t = 522$ ,  $ddl = 3$ ,  $p = 0,638$ ), la Sensibilité de l'enseignant (test  $t = -1,000$ ,  $ddl = 3$ ,  $p = 0,391$ ) et la Prise en considération du point de vue de l'enfant (test  $t = 0,511$ ,  $ddl = 3$ ,  $p = 0,645$ ). La pause active n'a pas eu d'effets significatifs sur les scores de ce domaine du CLASS.

#### 4.1.2.2 Organisation de la classe

En ce qui a trait au domaine de l'Organisation de la classe, aucune différence significative (test  $t = 1,457$ ,  $ddl = 3$ ,  $p = 0,241$ ) entre les jours avec pause active (moyenne = 6,44) et sans pause active (moyenne = 6,21) n'est ressortie. Ce domaine d'interactions étant formé de 3 dimensions, nous avons aussi exécuté des analyses sur les dimensions Gestion des comportements (test  $t = 0,000$ ,  $ddl = 3$ ,  $p = 1,000$ ), Productivité (test  $t = 1,567$ ,  $ddl = 3$ ,  $p = 0,215$ ) et Modalités d'apprentissage (test  $t = 2,449$ ,  $ddl = 3$ ,  $p = 0,092$ ) pour découvrir que la pause active n'avait pas eu d'effets significatifs sur les dimensions de ce domaine.

#### 4.1.2.3 Soutien à l'apprentissage

Concernant le Soutien à l'apprentissage dans la classe X, les scores CLASS avec pause active (moyenne = 3,44) et ceux sans pause active (moyenne = 3,27) ne diffèrent pas non plus de façon significative (test  $t = 0,516$ ,  $ddl = 3$ ,  $p = 0,641$ ). De plus, la pause active n'a pas influencé significativement les dimensions Développement de concepts (test  $t = -0,502$ ,  $ddl = 3$ ,  $p = 0,650$ ), Qualité de la rétroaction (test  $t = 0,000$ ,  $ddl = 3$ ,  $p = 1,000$ ) et Modelage langagier (test  $t = 1,133$ ,  $ddl = 3$ ,  $p = 0,340$ ) qui forment ce domaine.

À la lumière de ces analyses statistiques, il apparaît que les pauses actives dans la classe X n'ont pas eu d'effets significatifs sur les domaines et les dimensions du CLASS.

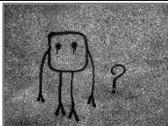
## 4.1.3 Résultats issus de l'analyse des entretiens

## 4.1.3.1 Perceptions globales

Pour entamer chaque entretien, l'enseignante et les 5 élèves ont été invités à choisir librement des images, parmi un lot de 30 (voir Annexe L), qui leur rappelaient les pauses actives vécues en classe. Le tableau ci-dessous dévoile les images qui représentent la pause active aux yeux des participants de la classe X.

Tableau 4.5  
Liste des images choisies par l'enseignante et les élèves de la classe X

Image choisie	Informateur	Raison donnée	Extrait
	Enseignante Enseignante	Joie des élèves Joie des élèves	« Pour les enfants, ç'a apportait vraiment du soleil dans leur journée. » « Un petit wow! dans leur journée! »
	Élève MF	Vidéo en particulier	
	Enseignante	Inconfort/stress lors des premières semaines	« ...je n'étais pas en zone de confort toujours... »

Image choisie	Informateur	Raison donnée	Extrait
	Élève B	Visuel des vidéos	« <i>Parce que dans les chansons, y'a souvent des bonshommes comme ça.</i> »
	Élève E	Visuel des vidéos	« <i>...dedans les pauses actives...c'est genre ce mur-là derrière.</i> »
	Élève X	Mouvement, intensité	« <i>Quand on est sur une moto on bouge beaucoup et dans les pauses actives on bouge vraiment beaucoup.</i> »
	Élève M	Émotions vécues dans le groupe	« <i>Dans les pauses actives, y'en a [dans notre groupe]qui sont surpris, qui n'aiment pas ça, qui sont contents, des trucs comme ça.</i> »

La suite des entretiens a permis de questionner l'enseignante et les élèves sur leur appréciation et leur vécu de la pause active, et plus particulièrement encore sur les effets qu'ils ont perçus dans leur groupe. La Figure 4.4 illustre l'ensemble des effets rapportés par les interlocuteurs de cette classe, alors que la Figure 4.5 présente exclusivement les effets perçus par l'enseignante et la Figure 4.6, les effets rapportés par les élèves. Soulignons de façon très générale que parmi tous les effets perçus de la pause active dans ce groupe (Figure 4.4), 83 % sont positifs. Parmi ces effets positifs, 71 % concernent les interactions (Soutien émotionnel : 40 %; Organisation de la classe : 31 %).

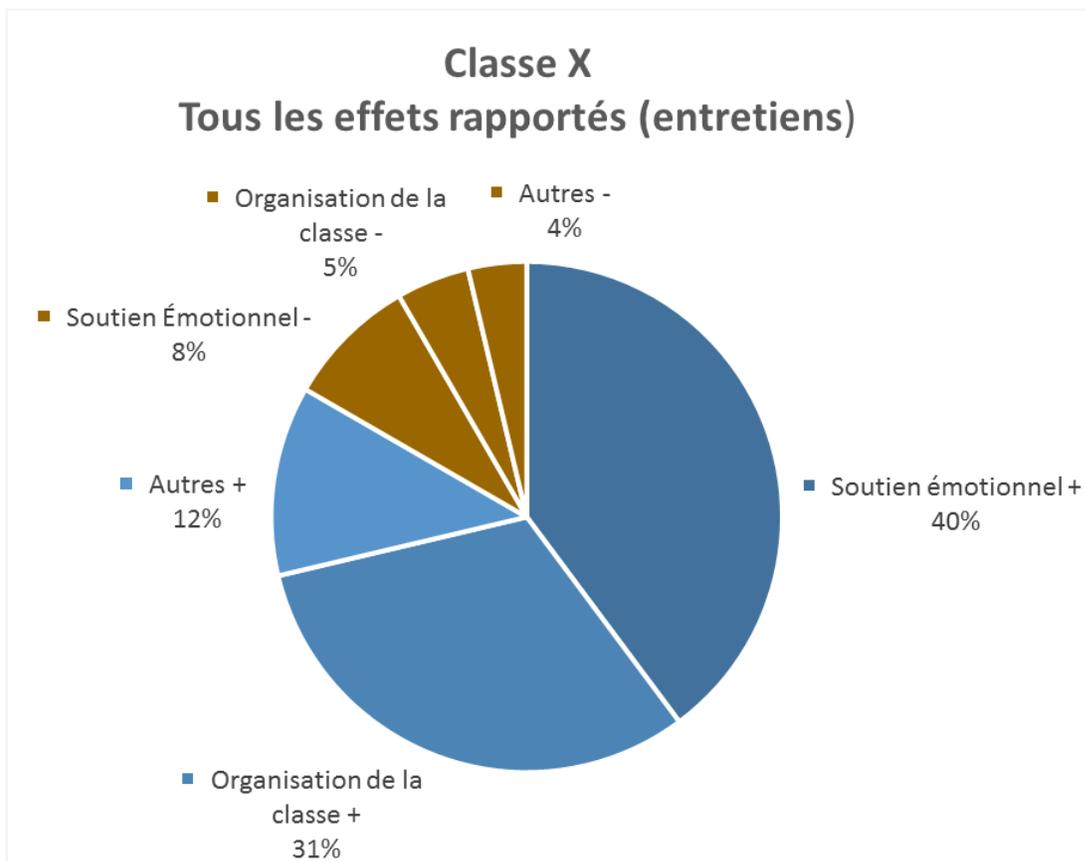


Figure 4.4 Tous les effets de la pause active perçus et rapportés par les participants (enseignante et élèves) de la classe X

Par ailleurs, la Figure 4.5 montre que les effets rapportés par l'enseignante sont à 92 % positifs et que 78 % d'entre eux concernent les interactions (Soutien émotionnel : 41 %, Organisation de la classe : 37 %).

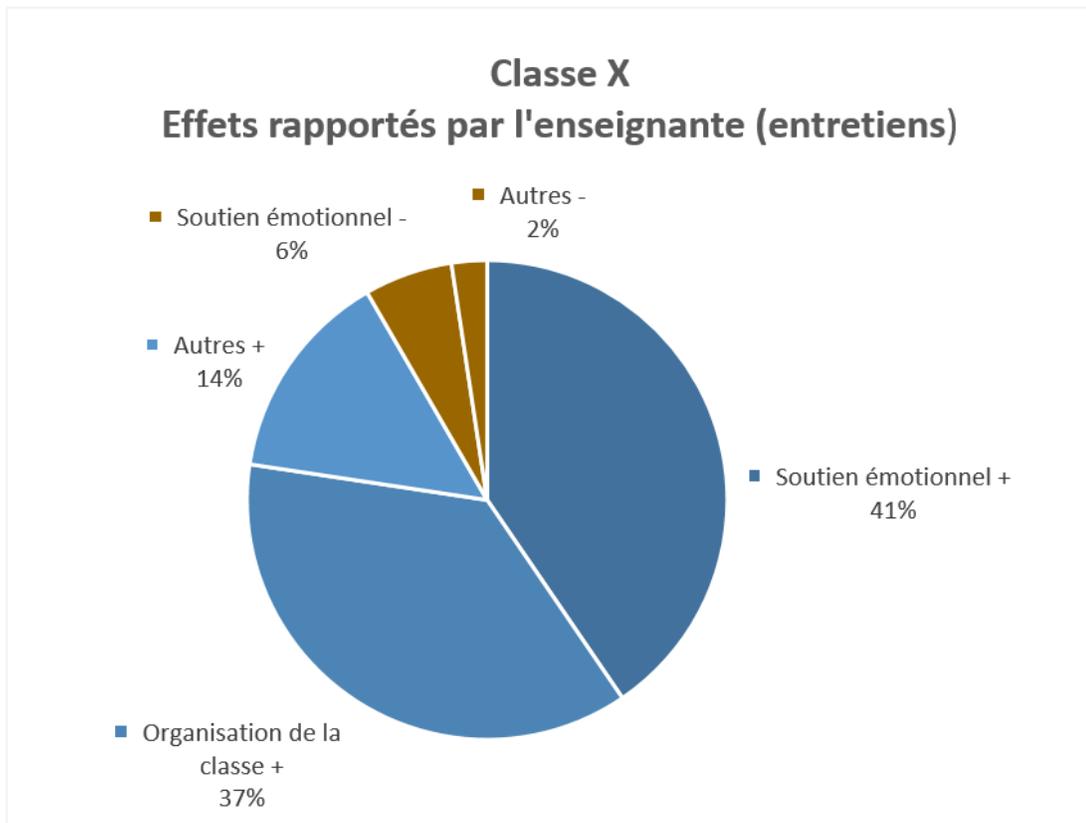


Figure 4.5 Tous les effets de la pause active perçus et rapportés par l'enseignante de la classe X

Les élèves de cette classe ont exprimé une proportion de perceptions négatives plus grande alors que les effets positifs constituent 68 % de tous les effets qu'ils ont rapportés (Figure 4.6). La plus grande différence avec les perceptions de l'enseignante est certainement que les élèves ont un plus grand pourcentage d'effets codés comme étant négatifs sur le Soutien émotionnel et sur l'Organisation de la classe. Par contre, comme l'entretien avec les élèves a été plus court (25 minutes versus 63 minutes pour l'enseignante), il a fourni une quantité beaucoup moins élevée d'informations (19 codes versus 86 codes) et un seul effet négatif rapporté dans ce cas-ci n'a pas le même impact (ex. : 1/19 ou 1/86). Ainsi, la comparaison des pourcentages entre

l'entretien de l'enseignante et celui des élèves est à effectuer avec prudence. Il serait plus sûr de comparer les pourcentages d'un même entretien, voire de comparer un entretien avec lui-même. Notons enfin que parmi les effets positifs mentionnés par les élèves, la majorité (63 %) est liée aux interactions dans le groupe (Soutien émotionnel : 47 %; Organisation de la classe : 16 %).

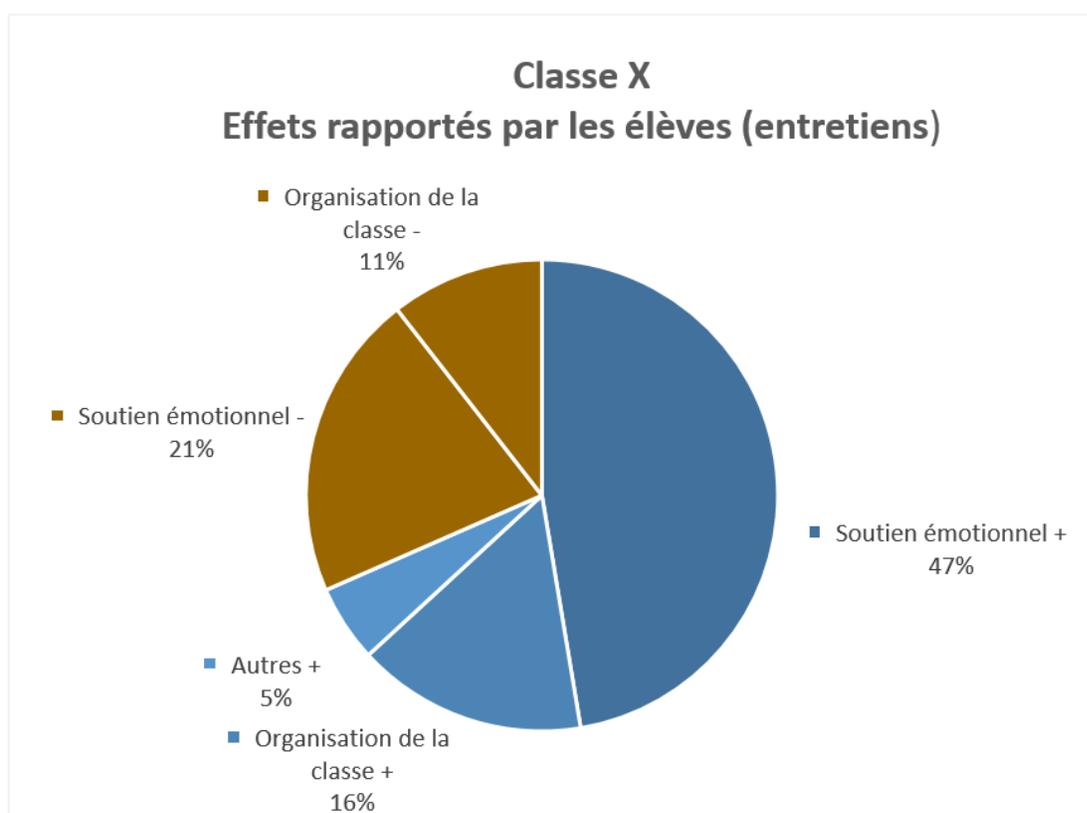


Figure 4.6 Tous les effets de la pause active perçus et rapportés par les élèves de la classe X

La prochaine section permet d'explorer plus en détail ces résultats ou, encore, la façon dont se manifestent les perceptions des participants de la classe X en relevant certains extraits d'entretiens.

#### 4.1.3.2 Soutien émotionnel

L'enseignante et les élèves de la classe X nous ont témoigné certains effets de la pause active dans leur groupe et la majeure partie (40 %) de ces effets sont liés au domaine du Soutien émotionnel (Figure 4.4). Pour comprendre ce que cela signifie concrètement, la Figure 4.7 illustre la manifestation de ces effets sur les 4 dimensions du Soutien émotionnel.

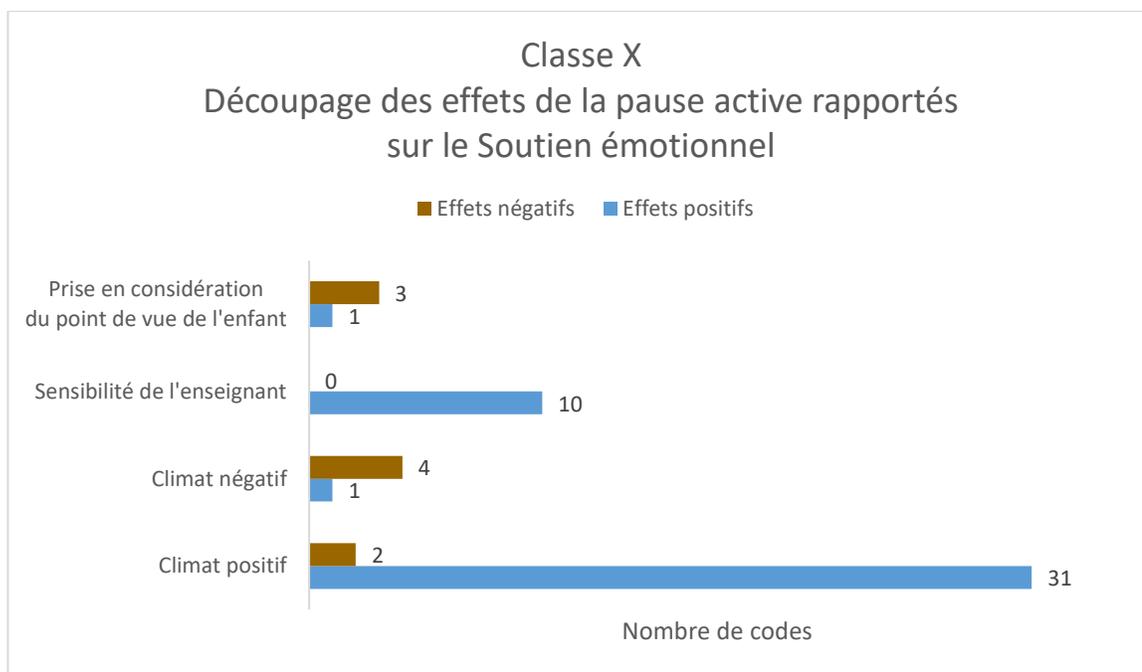


Figure 4.7 Découpage des effets de la pause active rapportés sur les 4 dimensions du Soutien émotionnel dans la classe X

Il apparaît donc que les perceptions liées au Soutien émotionnel dans la classe X sont principalement positives et concernent surtout la dimension Climat positif. Caractérisé par une connexion émotionnelle entre l'enseignant et les élèves ainsi que par des signes verbaux ou non verbaux d'affection, de respect et de plaisir en classe (Pianta *et al.*,

2008), le Climat positif a été abordé de diverses façons dans la classe X. Les passages ci-dessous témoignent d'effets sur « l'affect positif » dans le groupe :

Enseignante : Pour les enfants, [la pause active] apportait vraiment du soleil dans leur journée. Ils voyaient vraiment ça comme un petit « ouf! » un petit « wow! » dans la journée. C'était rendu que je disais juste « On se lève... » et là, je n'avais pas fini le reste du petit rituel du départ qu'ils criaient « Ouais!!! » Ça fait que, tu sais, le soleil là [sur l'image], c'est leur « wow! » à eux autres.

---

Élève B : Ben mettons qu'on est en train de faire une page de [mathématiques] et là elle dit « On se lève debout, on pousse sa chaise ». Là, tout le monde sait que c'est une pause active. J'étais content.

Toujours par rapport au Climat positif, l'enseignante et l'élève X nous rapportent, dans ces extraits, des informations liées aux « relations » dans le groupe :

Enseignante : Je pense qu'il y a eu des nuances dans la complicité, parce que tu sais, le fait qu'ils m'en redemandent « Hé là! Aujourd'hui, on n'a pas eu de pause active! J'espère que demain il va y en avoir une! » Ça crée le... La chimie est encore plus forte parce que... Oui, ç'a nuancé. Je pense que ç'a apporté un lien qui était là, mais qui est rendu un petit peu plus fort, parce que ça nous unit.

---

Élève X: [La pause active] ça fait qu'on vit ça ensemble et qu'on est un peu plus amis entre nous.

La dimension Sensibilité de l'enseignant représente également une partie importante des effets rapportés qui touchent le Soutien émotionnel de la classe. La Sensibilité de l'enseignant se caractérise principalement par un enseignant conscient des besoins de chaque élève et capable d'y répondre efficacement (Pianta *et al.*, 2008). En guise d'exemple, l'enseignante de la classe X fait ici mention d'une situation où la pause active a permis de « répondre à un problème » survenu en classe :

Enseignante : Ça m'est arrivé une fois après la période d'anglais. Ils étaient comme des popcorn! Le prof d'anglais m'a dit « Ouf! Je te les redonne! » Alors en entrant, j'ai tout de suite dit « Pause active! » Là, on casse ça tout de suite! [...] Non, non, non, on ne niaisera pas toute la journée de même certain! Ça fait qu'on est parti tout de suite avec notre pause active et ç'a eu un effet bœuf! Après ça là... Et je pense que le fait que ça soit ritualisé, tu sais? On se lève, on pousse la chaise, après ça on respire, on se rassoit. Là, ça nous a comme « OK. C'est ici et maintenant que ça se passe ». Et là, on a été capable de reprendre le fil de la journée et je disais à l'enseignant d'anglais : « Tu peux les ravoit! Je te les ai métamorphosés! J'ai fait la pause active et ils sont redevenus les petits toutous tout chou, tout mignons qu'ils sont tout le temps! »

Enfin, mentionnons que certains effets rapportés sur le Soutien émotionnel sont négatifs. Ils concernent le Climat positif, le Climat négatif et la Prise en considération du point de vue de l'enfant. Par exemple, l'enseignante a témoigné de situations où de l'affect négatif était généré par la pause active, particulièrement en début d'implantation. Dans cet extrait, elle explique que les élèves devenaient énervés et désorganisés dans la courte transition entre 2 vidéos projetées à l'écran et elle communique sa réaction empreinte « d'irritabilité » face aux élèves :

Enseignante : Eux, ils n'étaient pas habitués qu'il y ait un délai parce que je changeais la vidéo. Là, ça faisait un petit effet [d'agitation]. « Eeeeeee... Non, non. Regarde, peux-tu me laisser juste 10 secondes, là? Peux-tu me laisser juste changer de vidéo? » Tu sais, j'avais quasiment le gout de leur faire « WO! »

#### 4.1.3.3 Organisation de la classe

Une part importante (31 %) des effets de la pause active perçus par les participants de la classe X rejoint l'Organisation de leur classe (Figure 4.4). Plus spécialement, l'enseignante et les élèves ont fait mention d'effets positifs sur les Modalités

d'apprentissage (46,1 %) et sur la Gestion des comportements (33 %) dans la classe (Figure 4.8).

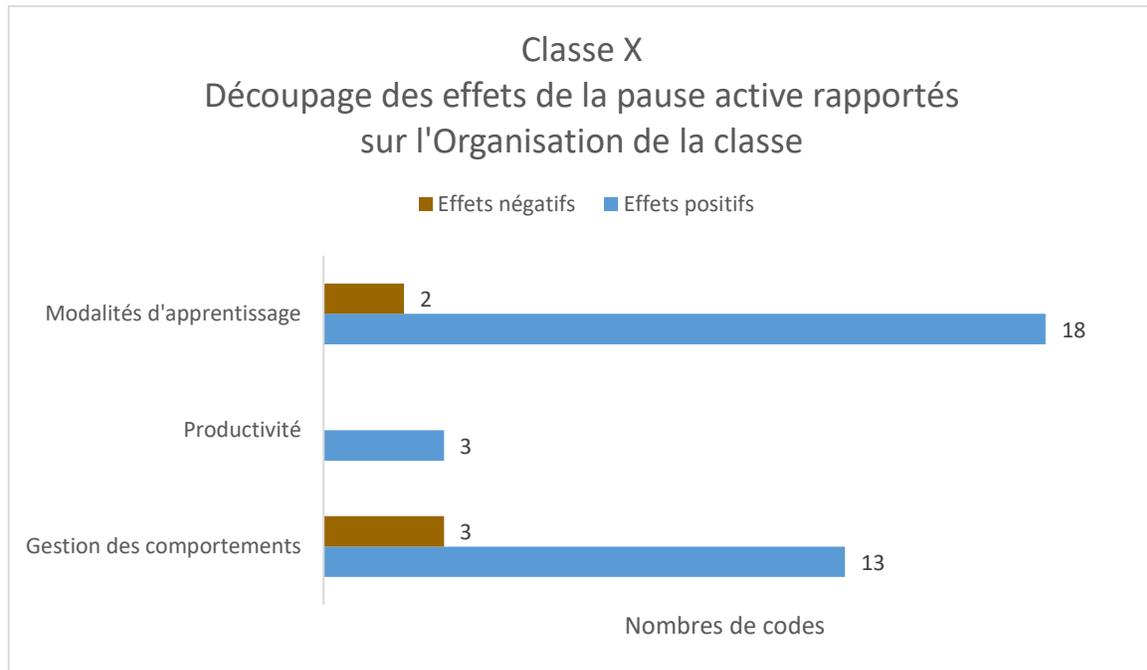


Figure 4.8 Découpage des effets de la pause active rapportés sur les 3 dimensions de l'Organisation de la classe X

La dimension Modalités d'apprentissage concerne la capacité de l'enseignant à fournir des activités variées intéressant les élèves, afin de susciter leur engagement et de maximiser les opportunités d'apprentissage (Pianta, La Paro et Hamre, 2008). Les interlocuteurs de cette classe ont fait référence à ce type d'interactions en soulevant exclusivement des effets sur « l'intérêt de l'enfant », soit sa participation active, sa concentration, son attention. Dans cet extrait, l'enseignante fait référence à « l'intérêt de l'enfant » quand elle parle d'un gain en énergie intellectuelle :

Enseignante : [Auparavant], tu sais, mettons qu'on aurait fait l'amorce et le plan [de notre situation d'écriture]. Puis, on se serait arrêté. On aurait poursuivi le lendemain. Là, cette année, ç'aurait été l'amorce, le plan, pause active, et on commence la rédaction du brouillon.

Chercheuse: Et ce, en fin de journée?

Enseignante : Et ce, en fin journée. Oui, j'aurais pu me permettre ça cette année avec les pauses actives. On gagne beaucoup en énergie intellectuelle à faire les pauses actives. Tout le monde.

Ici, des élèves s'entendent pour dire que leur retour à la tâche est facilité par la pause active :

Élève X : C'est facile [de recommencer à travailler], parce qu'on a déjà dépensé notre énergie et on est plus concentré.

Élève B : Plus concentrés.

Élève E : C'est vrai.

En ce qui a trait aux effets bénéfiques sur la Gestion des comportements, l'enseignante et l'élève M ont rapporté de quelle façon la pause active contribuait positivement aux « comportements de l'enfant » dans la classe :

Enseignante : La pause active était facilitante pour l'univers social. Ça, c'était clair. Parce qu'en univers social, c'est souvent un moment où ils sont trop spontanés, ils oublient le droit de parole puis là, avec la pause active, on dirait que ça les recentrait. Ah! On était plus capables d'attendre notre tour pour lever notre main, avoir notre droit de parole pour poser nos 150 millions de questions que l'univers social suscite (rires)! Ils étaient posés. Je crois que ça serait vraiment le bon mot. Tu sais, le contrôle de l'impulsivité. Comme une espèce de petit régulateur [qui fait que] bon, là, je me suis excité. Là, je suis prêt à être... sage, posé, pas impulsif...

---

Élève M : Moi, je dis faites-en [des pauses actives] parce qu'il y a des élèves énervés qui sont un peu plus calmes après. Ils ont dépensé de l'énergie... dans les pauses actives.

En ce qui a trait aux effets positifs perçus sur la Productivité en classe, l'enseignante a fait mention d'apports importants sur « la maximisation du temps d'apprentissage »:

Enseignante : Parce qu'avec la pause active on ventile suffisamment pour être capable de revenir [au travail] et on gagne du temps. Parce que, quand on fait [une tâche] en 2 journées, le lendemain il faut que je fasse un retour « Vous vous souvenez hier, j'avais dit telle consigne, bla-bla-bla... » et là, on perd 10 minutes à revenir sur l'activité pour pouvoir la poursuivre. Là, on ne les perdait pas ces 10 minutes-là, on les avait utilisées à faire une pause active!

Les effets négatifs (5 %) rapportés sur ce domaine ne proviennent que des élèves. Ils nous ont communiqué quelques éléments plus défavorables sur le plan des comportements ainsi que sur la concentration de l'élève lors du retour à la tâche, comme en témoigne cet extrait d'entretien:

Élève X : Ben, des fois il y a des vidéos et des pauses qui dépensent vraiment, vraiment, beaucoup d'énergie et après ça on va être plus fatigués. Ça fait qu'on ne va pas vraiment être à l'écoute après.

#### 4.1.3.4 Soutien à l'apprentissage

Dans le cadre des entretiens de la classe X, aucun effet de la pause active mentionné ne concernait les dimensions Développement de concepts, Qualité de la rétroaction et Modelage langagier qui forment le domaine du Soutien à l'apprentissage. Ni l'enseignante ni les élèves de cette classe n'ont perçu, ou du moins rapporté, que la pause active avait agi d'une façon ou d'une autre sur les interactions soutenant le développement cognitif et langagier des élèves.

#### 4.1.3.5 Autres effets

Lors des entretiens, l'enseignante et les élèves de la classe X ont exprimé un certain nombre de perceptions par rapport à la pause active qui ne trouvaient pas de référence dans les interactions définies par le CLASS. La Figure 4.9 illustre les « Autres effets » rapportés par les gens de la classe X.

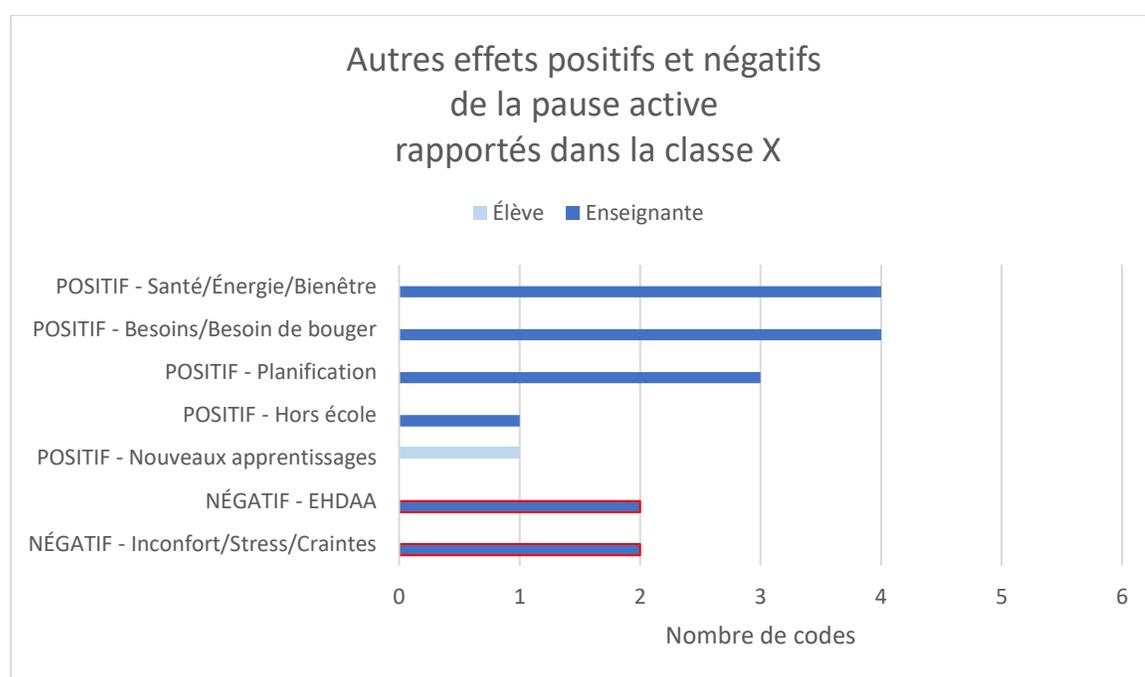


Figure 4.9 Les autres effets, positifs et négatifs, de la pause active rapportés par l'enseignante et les élèves de la classe X

L'enseignante a fait mention d'effets positifs sur la santé/l'énergie/le bien-être dans le groupe, sur certains besoins, dont le besoin de bouger, sur la planification des activités et sur le contexte hors école, particulièrement auprès des parents. Dans ces 2 extraits de l'entretien avec l'enseignante, la pause active est révélée comme une intervention efficace en réponse au besoin de bouger dans la classe :

Enseignante : Pour moi, peut-être parce que je suis quelqu'un qui bouge beaucoup, [quand c'était le moment de la pause active] j'me disais : « Oh yes! Voilà ma chance! » Voilà ma chance de pouvoir bouger, de sortir un peu mon fou, parce que des fois, y'a des danses qui nous ont fait rire!

---

Enseignante : Les 2/3 du groupe étant des garçons, même si c'est des garçons super calmes, super sages, faut le dire: les garçons ont besoin de plus d'action que les filles. Quoique, j'ai quelques filles dans la classe qui sont de ce type-là aussi, qui aiment être dans l'action. [La pause active est] allée répondre à un besoin des enfants. C'est winner là. C'est quelque chose qui a été gagnant.

Les élèves ont quant à eux fait référence à de nouveaux apprentissages, notamment le développement d'habiletés en danse :

Élève MF : Ben [la pause active] ça t'améliore pour danser... Tu danses mieux. Mettons que tu ne sais pas danser et là, ça t'apprend à danser.

Parmi les « autres effets » rapportés, certains sont négatifs. Concrètement, l'enseignante a rapporté une situation difficile avec un élève avec un trouble du spectre autistique à qui elle attribue une importante rigidité comportementale et qui ne voulait pas d'emblée participer aux pauses actives. Elle a aussi fait mention de certains cas, particulièrement au début de l'expérimentation, où la pause active a suscité de l'inconfort, du stress ou des craintes chez elle :

Enseignante : Des fois, je me suis sentie comme « hiii » (elle montre l'image de pieds levés au-dessus des pédales d'un vélo).

Chercheuse: Perdre les pédales?

Enseignante : Ben, pas perdre les pédales, mais tu sais, comme un petit déséquilibre... je n'étais pas en zone de confort toujours... Moi, comme intervenante adulte qui a ses buts en arrière, je me suis sentie comme ça des fois.

#### 4.1.4 Faits saillants des questionnaires aux élèves

L'Annexe M illustre les réponses données à chaque question du Questionnaire à l'élève dans la classe X.

En bref, pour ce qui est des questions 1 et 2 liées à l'appréciation générale de la pause active, les élèves ont choisi en grande majorité (78,9 %) la réponse « énormément » pour qualifier leur impression à l'égard de cette intervention. Les réponses à court développement (questions 14, 15 et 16) y apportent certaines précisions, notamment que ce sont certaines vidéos en particulier, perçues comme étant drôles, que les élèves ont aimées dans l'intervention. Quelques éléments négatifs ressortent aussi tels que certaines vidéos perçues comme étant moins intéressantes par les élèves.

Concernant les questions liées au Soutien émotionnel, la plus grande portion des réponses est positive, car les élèves ont choisi majoritairement « énormément » pour qualifier les effets de la pause active sur l'affect, les relations ou la sensibilité de leur enseignante. En effet, à la question « À quel point sens-tu que ton enseignante utilise les pauses actives pour aider les élèves? », 73,7 % des élèves ont répondu « énormément ». Cependant, plus d'un cinquième (21,1 %) de la classe juge que la pause active n'a « pas du tout » d'impact sur la bonne humeur de leur enseignante.

Les réponses liées à l'Organisation de la classe sont plus partagées. Par rapport aux effets sur les comportements ou la capacité de travail, les réponses sont réparties sur toute l'échelle, bien que la plus grande portion de réponses corresponde aux critères « beaucoup » et « énormément ».

En somme, il ressort de ce questionnaire que les élèves de classe X ont apprécié la pause active et c'est précisément sur leur bonne humeur (Soutien émotionnel) qu'ils en rapportent le plus fortement des bénéfices.

#### 4.1.5 Synthèse des résultats de la classe X

Les trajectoires des scores CLASS au fil des 6 semaines permettent de constater que la pause active n'a pas créé d'effets particulièrement marqués sur les scores de qualité, bien que certains écarts (de plus de 0,20 point) soient à considérer dans les 3 domaines, particulièrement lors de la dernière semaine. Aussi, c'est la condition avec pause active qui a semblé améliorer davantage les scores du Soutien émotionnel et de l'Organisation de la classe en présentant des scores supérieurs (ou égaux) à la condition régulière jusqu'à 3 fois sur 4.

Bien que les tests t n'aient pas révélé d'effets significatifs de la pause active sur les interactions du groupe X, l'enseignante et les élèves ont manifesté des perceptions majoritairement positives sur le Soutien émotionnel et l'Organisation de la classe dans le cadre des entretiens. Principalement, les gens ont rapporté que la pause était bénéfique au Climat positif, à « l'intérêt » et aux « comportements de l'enfant » en classe. Il a aussi été question d'effets positifs sur la santé/l'énergie/le bien-être et le besoin de bouger des enfants.

Concernant l'appréciation générale des pauses actives, les réponses au Questionnaire à l'élève vont dans le même sens que les entretiens et il apparaît que la pause active ait été une expérience positive pour les participants de la classe X qui estiment majoritairement que l'intervention les rend de meilleure humeur.

À la lumière des résultats issus des principales perspectives (trajectoires CLASS, tests, analyses des entretiens et faits saillants des questionnaires), il apparaît que la pause active ait eu des effets bénéfiques sur certaines interactions dans le groupe. Les **données quantitatives** montrent que la pause active a agi positivement sur la qualité du **Soutien émotionnel** et de l'**Organisation de la classe** pour au moins 75 % des jours. Les **données qualitatives** montrent que la pause active a agi positivement sur le **Climat positif**, «**l'intérêt**» et «**les comportements de l'enfant**». Autrement, la pause a aussi contribué à d'autres types de bénéfices, surtout **la santé/l'énergie/le bien-être** et **la réponse au besoin de bouger**.

## 4.2 Portrait de la classe Y

### 4.2.1 Données descriptives

La classe Y est composée de 26 élèves de 3<sup>e</sup> année du primaire, dont 10 filles et 16 garçons âgés de 8 à 9 ans, et de leur enseignante. Cette classe a vécu en tout 11 pauses actives sur 4 semaines, soit 3 par semaine à l'exception de la semaine 5 (grève des employés de l'école). Les 2 périodes d'observation CLASS par semaine ont été alternées de façon à obtenir autant de collectes en avant-midi qu'en après-midi (Tableau 4.6).

Tableau 4.6  
Implantation des pauses actives et collectes CLASS vécues dans la classe Y

Classe Y - Implantation des pauses actives						
PA : pause active CLASS : observation CLASS						
		Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
Semaine 1	AM					
	PM				CLASS	
Semaine 2	AM			CLASS		
	PM					
Semaine 3	AM		CLASS	PA		Journée pédagogique
	PM	PA			PA CLASS	
Semaine 4	AM				PA CLASS	PA
	PM	CLASS	PA			
Semaine 5	AM	Grève	Grève	CLASS		PA
	PM				PA CLASS	
Semaine 6	AM		PA CLASS			
	PM	PA		PA	CLASS	

#### 4.2.1.1 Soutien émotionnel

Les scores du Soutien émotionnel (Climat positif, Climat négatif, Sensibilité de l'enseignant, Prise en considération du point de vue de l'enfant) collectés dans la classe Y sont illustrés dans la Figure 4.10. Ils se situent entre 4,25 et 6,00, soit entre le niveau moyen et élevé de l'échelle du CLASS. Notons 2 principaux faits par rapport aux trajectoires du Soutien émotionnel de cette classe. Premièrement, les scores sont soumis à plusieurs fluctuations montrant une certaine instabilité, et ce, dans les 2 conditions. Deuxièmement, tous les scores du Soutien émotionnel avec pause active sont supérieurs à ceux de l'autre condition. Cette différence de plus de 0,20 point 3 fois sur 4 (supériorité de 0,38, 0,69 et 0,82 point) est importante selon les concepteurs du

CLASS (Teachstone, 2014), car elle témoigne d'une amélioration considérable dans les interactions.

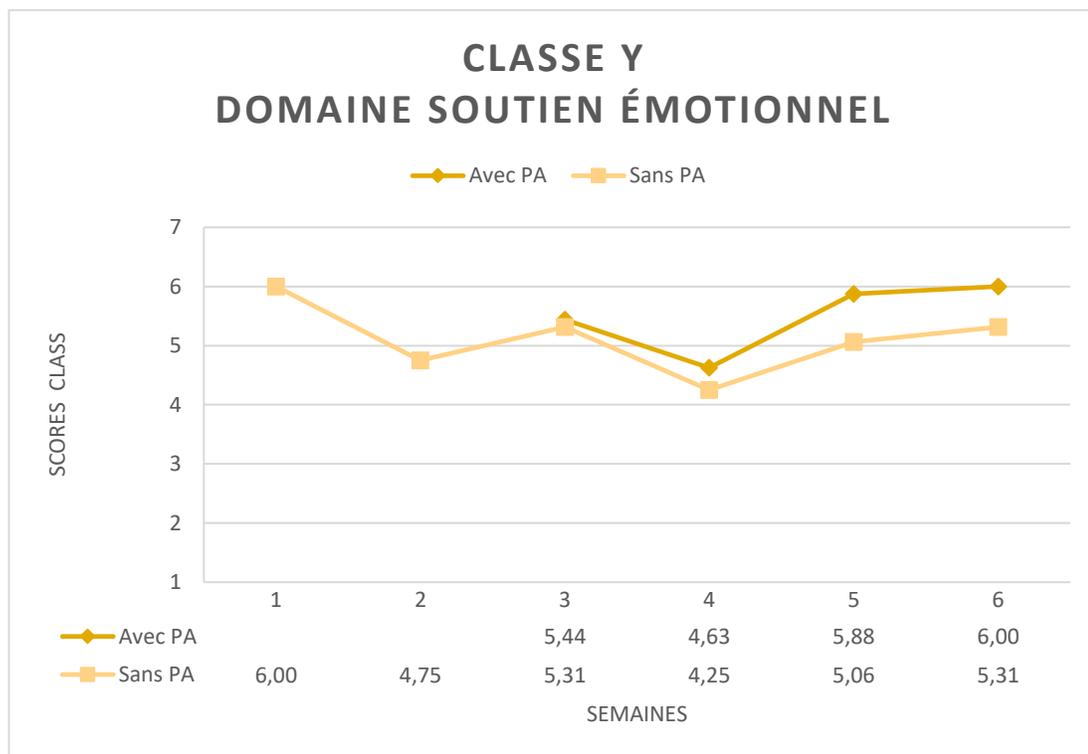


Figure 4.10 Trajectoires des scores de l'Organisation de la classe Y au fil des 6 semaines

#### 4.2.1.2 Organisation de la classe

La Figure 4.11 illustre de quelle façon les interactions du domaine de l'Organisation de la classe se sont manifestées dans la classe Y. Avant l'implantation des pauses actives, les scores de ce domaine (Productivité, Gestion des comportements, Modalités d'apprentissage) se situaient dans le degré inférieur du niveau élevé de l'échelle du CLASS (6,08 et 6,25). Les scores de l'Organisation de la classe lors des jours sans pause active ont apparemment subi une baisse notable (0,58 point) au début de

l'implantation, passant de 5,92 (semaine 3) à 4,50 (semaine 4), pour ensuite se présenter de façon inégale (semaines 5 : 5,67; semaine 6 : 4,92). Bien que ces scores de la condition régulière aient été parfois instables, ils sont dans tous les cas supérieurs aux scores des jours avec pause active. En effet, les scores avec pause active n'ont pas dépassé le degré central du niveau moyen de l'échelle du CLASS (de 4,06 à 4,56).

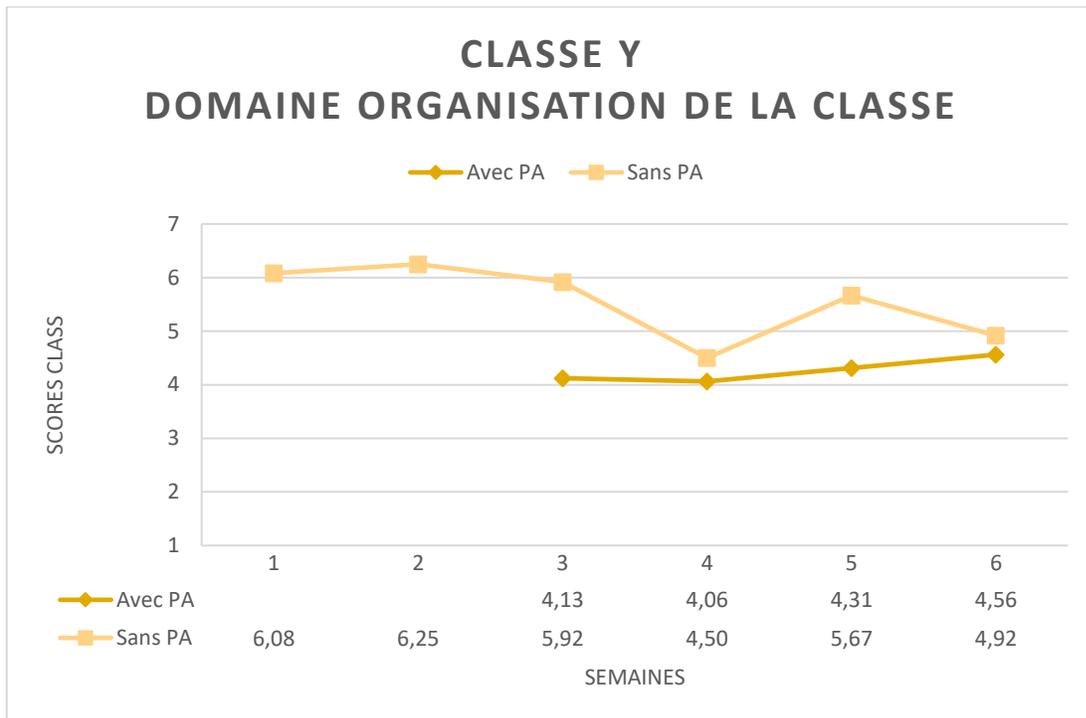


Figure 4.11 Trajectoires des scores de l'Organisation de la classe Y au fil des 6 semaines

#### 4.2.1.3 Soutien à l'apprentissage

Même si le tout premier score du Soutien à l'apprentissage (Développement de concepts, Qualité de la rétroaction, Modelage langagier) collecté dans cette classe est inhabituellement élevé (5,00) comparativement à ce que l'on trouve dans la littérature

(Pianta *et al.*, 2008), les autres scores de ce domaine ne dépassent guère le niveau moyen de l'échelle du CLASS (Figure 4.12). Bien que les scores avec pause active soient légèrement inférieurs aux autres, il y a peu de différences entre les 2 conditions. Exceptionnellement, lors de la semaine 5, la condition régulière a un avantage plus marqué de 0,75 point sur la qualité du Soutien à l'apprentissage. Enfin, soulignons que la trajectoire avec pause active présente des scores plus stables (de 2,42 à 3,08) que celle sans pause active (scores de 2,67 à 5,00).

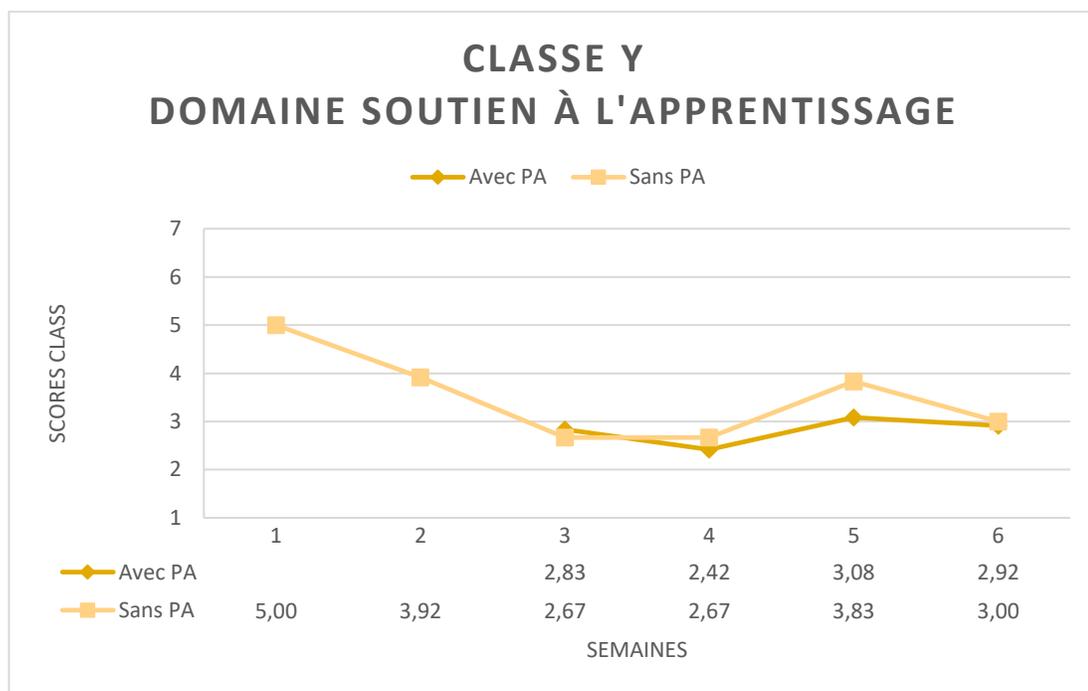


Figure 4.12 Trajectoires des scores du Soutien à l'apprentissage de la classe Y au fil des 6 semaines

#### 4.2.2 Résultats issus des analyses statistiques

Les tests t ont permis d'examiner si les différences entre les 2 conditions étaient significatives (Tableau 4.9) dans la classe Y en comparant les moyennes de scores de chacun des domaines (Tableau 4.7) et des dimensions (Tableau 4.8) du CLASS.

Tableau 4.7  
Statistiques des paires Avec pause active / Sans pause active de la classe Y pour les 3 domaines du CLASS

Statistiques des échantillons appariés <sup>a</sup>					
		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	SEavec	5,484375	4	,6216054	,3108027
	SEsans	4,984375	4	,5035680	,2517840
Paire 2	OCavec	4,265625000	4	,2246235276	,1123117638
	OCsans	5,250000000	4	,6561673228	,3280836614
Paire 3	SAavec	2,812500000	4	,2836191369	,1418095684
	SAsans	3,041666667	4	,5506729889	,2753364945

a. classe = Classe Y

Tableau 4.8  
Statistiques des paires Avec pause active / Sans pause active de la classe Y pour les  
10 dimensions du CLASS

**Statistiques des échantillons appariés<sup>a</sup>**

		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	PCAvec	5,7500	4	,73598	,36799
	PCSans	5,1250	4	,66144	,33072
Paire 2	NCINVERAvec	6,6875	4	,37500	,18750
	NCINVERSans	6,3750	4	,47871	,23936
Paire 3	TSAvec	4,8125	4	,42696	,21348
	TSSans	4,3750	4	,52042	,26021
Paire 4	RSPAvec	4,6875	4	1,14337	,57168
	RSPSans	4,0625	4	,74652	,37326
Paire 5	BMAvec	5,8750	4	,43301	,21651
	BMSans	5,6875	4	,94373	,47186
Paire 6	PDAvec	5,8750	4	,25000	,12500
	PDSans	5,6250	4	,85391	,42696
Paire 7	ILFAvec	5,3125	4	,55434	,27717
	ILFSans	4,4375	4	,71807	,35904
Paire 8	CDAvec	2,3125	4	,42696	,21348
	CDSans	2,8750	4	,72169	,36084
Paire 9	QFAvec	3,0625	4	,23936	,11968
	QFSans	3,0000	4	,73598	,36799
Paire 10	LMAvec	3,0625	4	,37500	,18750
	LMSans	3,2500	4	,79057	,39528

a. classe = Classe Y

Tableau 4.9

Différences entre la moyenne des scores Avec pause active et la moyenne des scores Sans pause active dans la classe Y, pour les 3 domaines et les 10 dimensions du CLASS

Test des échantillons appariés <sup>a</sup>									
Différences appariées									
Domaines	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %		t	ddl	Sig. (bilatéral)	
				Inférieur	Supérieur				
Paire 1	SEavec - SEsans	,5000000	,3104097	,1552048	,0060689	,9939311	3,222	3	,049
Paire 2	OCavec - OCSans	-,984375000	,7034914169	,3517457084	-2,10378683	,1350368302	-2,799	3	,068
Paire 3	SAavec - SASans	-,229166667	,3871488851	,1935744426	-,845206936	,3868736029	-1,184	3	,322
a. classe = Classe Y									
Différences appariées									
Dimensions	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %		t	ddl	Sig. (bilatéral)	
				Inférieur	Supérieur				
Paire 1	PCavec - PCSans	,62500	,62915	,31458	-,37612	1,62612	1,987	3	,141
Paire 2	NCINVERavec - NCINVERsans	,31250	,59073	,29536	-,62748	1,25248	1,058	3	,368
Paire 3	TSAvec - TSSans	,43750	,51539	,25769	-,38260	1,25760	1,698	3	,188
Paire 4	RSPAvec - RSPSans	,62500	,66144	,33072	-,42750	1,67750	1,890	3	,155
Paire 5	BMAvec - BMSans	,18750	1,04831	,52416	-1,48060	1,85560	,358	3	,744
Paire 6	PDavec - PDSans	,25000	,95743	,47871	-1,27348	1,77348	,522	3	,638
Paire 7	ILFAvec - ILFSans	,87500	,47871	,23936	,11326	1,63674	3,656	3	,035
Paire 8	CDavec - CDSans	-,56250	,42696	,21348	-1,24188	,11688	-2,635	3	,078
Paire 9	QFAvec - QFSans	,06250	,62500	,31250	-,93201	1,05701	,200	3	,854
Paire 10	LMavec - LMSans	-,18750	,47324	,23662	-,94053	,56553	-,792	3	,486
a. classe = Classe Y									

#### 4.2.2.1 Soutien émotionnel

En explorant chacune des 4 dimensions de ce domaine, il apparaît que la pause active n'a pas eu d'effets significatifs sur le Climat positif (test  $t = 1,987$ ,  $ddl = 3$ ,  $p = 0,141$ ), le Climat négatif (test  $t = 1,058$ ,  $ddl = 3$ ,  $p = 0,368$ ), la Sensibilité de l'enseignant (test  $t = 1,698$ ,  $ddl = 3$ ,  $p = 0,188$ ) et la Prise en considération du point de vue de l'enfant (test  $t = 1,890$ ,  $ddl = 3$ ,  $p = 0,155$ ) (Tableau 4.9). Toutefois, les tests ont détecté un effet significatif (test  $t = 3,222$ ,  $ddl = 3$ ,  $p = 0,049$ ) de la pause active sur le domaine du Soutien émotionnel en considérant l'écart entre la moyenne des scores des jours avec pause active (5,48) et celle des jours sans pause active (4,98) (Tableau 4.7).

#### 4.2.2.2 Organisation de la classe

Dans le cas de l'Organisation de la classe, c'est en quelque sorte une situation inverse au domaine précédent. En effet, la pause active n'a pas eu d'effets significatifs sur le domaine (moyenne avec PA : 4,27; moyenne sans PA : 5,25; test  $t = -2,799$ , ddl = 3,  $p = 0,068$ ), mais bien sur une dimension en particulier, les Modalités d'apprentissage (test  $t = 3,656$ , ddl = 3,  $p = 0,035$ ), qui comporte des interactions liées à « l'accompagnement efficace », à « la variété des modalités et des matériels », à « l'intérêt de l'enfant » et à « la clarté des objets d'apprentissage ». Les autres dimensions de ce domaine, Gestion des comportements (test  $t = 0,358$ , ddl = 3,  $p = 0,744$ ) et Productivité (test  $t = 0,522$ , ddl = 3,  $p = 0,638$ ), n'ont pas subi d'effets significatifs dus à la pause active.

#### 4.2.2.3 Soutien à l'apprentissage

La moyenne des scores avec pause active (2,81) et ceux sans pause active (3,04) dans ce domaine d'interactions n'ont pas présenté de différence significative (test  $t = -1,184$ , ddl = 3,  $p = 0,322$ ). Il en va de même pour les dimensions, c'est-à-dire que la pause active n'a pas eu d'effets significatifs sur le Développement de concepts (test  $t = -2,635$ , ddl = 3,  $p = 0,078$ ), la Qualité de la rétroaction (test  $t = 0,200$ , ddl = 3,  $p = 0,854$ ) et le Modelage langagier (test  $t = -0,792$ , ddl = 3,  $p = 0,486$ ).

En somme, les tests statistiques révèlent que dans la classe Y, la pause active a généré des effets positifs significatifs sur le domaine Soutien émotionnel et la dimension Modalités d'apprentissage.

## 4.2.3 Résultats issus de l'analyse des entretiens

## 4.2.3.1 Perceptions globales

Le tableau ci-dessous présente les images qui ont été choisies par l'enseignante et les 5 élèves de la classe Y dans le cadre des entretiens semi-dirigés.

Tableau 4.10  
Liste des images choisies par l'enseignante et les élèves de la classe Y

Image choisie	Informateur	Raison donnée	Extrait
	Enseignante	Joie des élèves	« Pour les élèves là, c'est... c'est pas une punition! C'est vraiment un bonheur, un rire, un fou rire... » « On rit, on est d'humeur. »
	Élève B Élève Q	Joie des élèves Joie des élèves	« ... parce que lui le petit chat, il me fait penser à quelqu'un qui rit. Parce que moi ça m'a fait rire parfois [les pauses actives] »
 	Enseignante	Calme des élèves	« Ça c'est ce qu'on veut, que ça soit... tu sais, quand on parle qu'on veut que ça soit apaisant et que ça soit recentré... » « ... quand ils sont calmes là, j'ai moins peur de me faire interrompre par l'élève Y »
	Enseignante	Relations	« ...on dirait que certains ont eu un regard neuf sur leur voisin d'à côté... »

Image choisie	Informateur	Raison donnée	Extrait
 	<p>Élève N</p> <p>Élève B</p>	<p>Danse, mouvement</p> <p>Danse, mouvement</p>	<p>« Ben, dans les pauses actives, on danse [comme ce bébé] »</p> <p>« Le feu me fait penser à bouger. »</p>
	Élève Q	Déconcentration (désordre, mélange)	« Ouais, mais moi c'est ça qu'il y a dans mon cerveau après la pause active. »
	Élève F	Émotions vécues dans le groupe	« Et quand tu fais la pause active, t'as des émotions! »
 	<p>Élève F</p> <p>Élève Nj</p>	<p>Performance, esprit de compétition</p> <p>Performance, esprit de compétition</p>	<p>« Ça (rayons de la cible), c'est comme tous les niveaux [de réussite des mouvements de danse] que tu peux avoir dans la classe, comme 10, 20, 30, 100 points. »</p> <p>« Quand les pauses actives sont finies, moi je m'imagine : eux ils ont bien dansé, ils ont comme une médaille. »</p>
	Élève Nj	Stress	« Il y a des mouvements que je ne sais pas vraiment. Ça fait que... ça me rend nerveuse. »

La Figure 4.13 montre tous les effets rapportés par les participants de cette classe. La Figure 4.14 représente exclusivement les effets perçus par l'enseignante et la Figure 4.15 montre les effets rapportés par les élèves.

Parmi tous les effets de la pause active que les interlocuteurs de cette classe nous ont rapportés lors des entretiens, mentionnons d'abord que 88 % d'entre eux sont positifs et que parmi ces effets positifs, la grande majorité (69 %) concerne les interactions dans le groupe (Soutien émotionnel : 53 %; Organisation de la classe : 16 %).

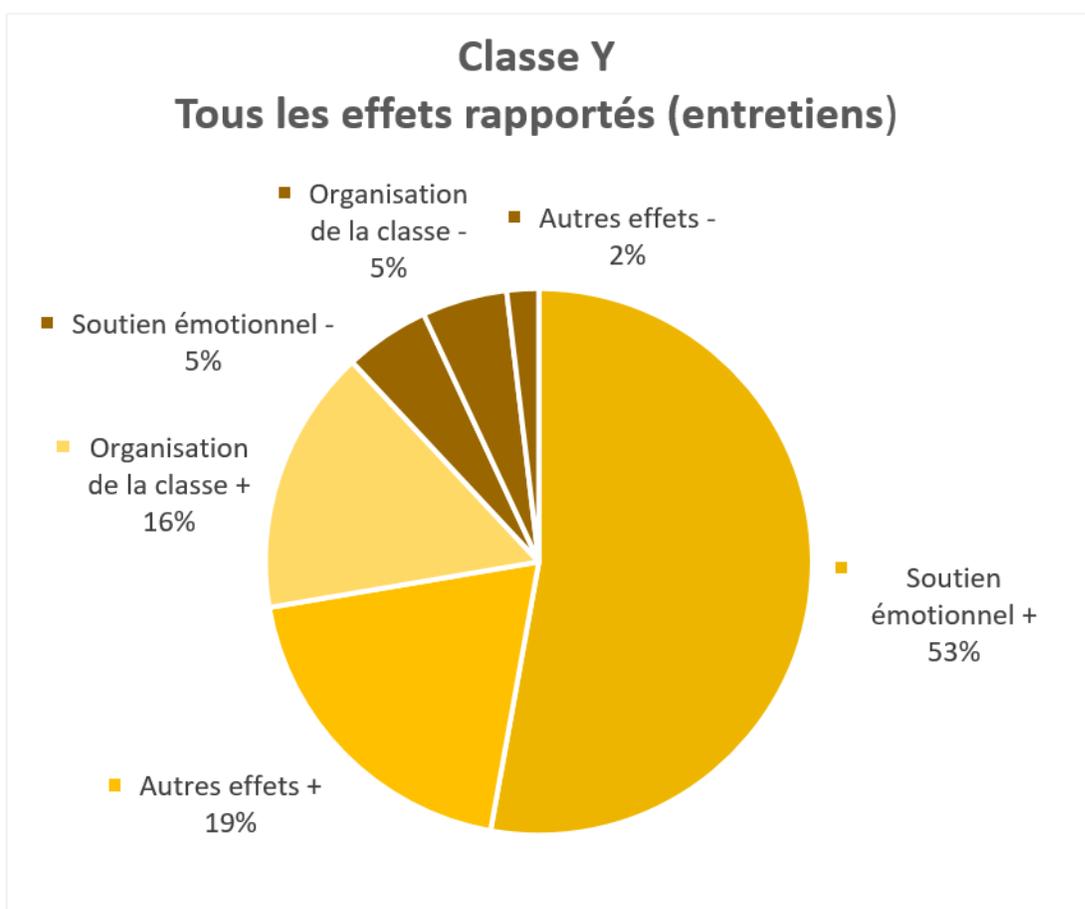


Figure 4.13 Tous les effets de la pause active perçus et rapportés par les participants (enseignante et élèves) de la classe Y

La Figure 4.14 illustre que les effets de la pause active rapportés par l'enseignante sont à 96 % positifs. Parmi les effets positifs qu'elle a perçus dans son groupe, 77 % touchent les interactions (Soutien émotionnel : 62 %, Organisation de la classe : 15 %).

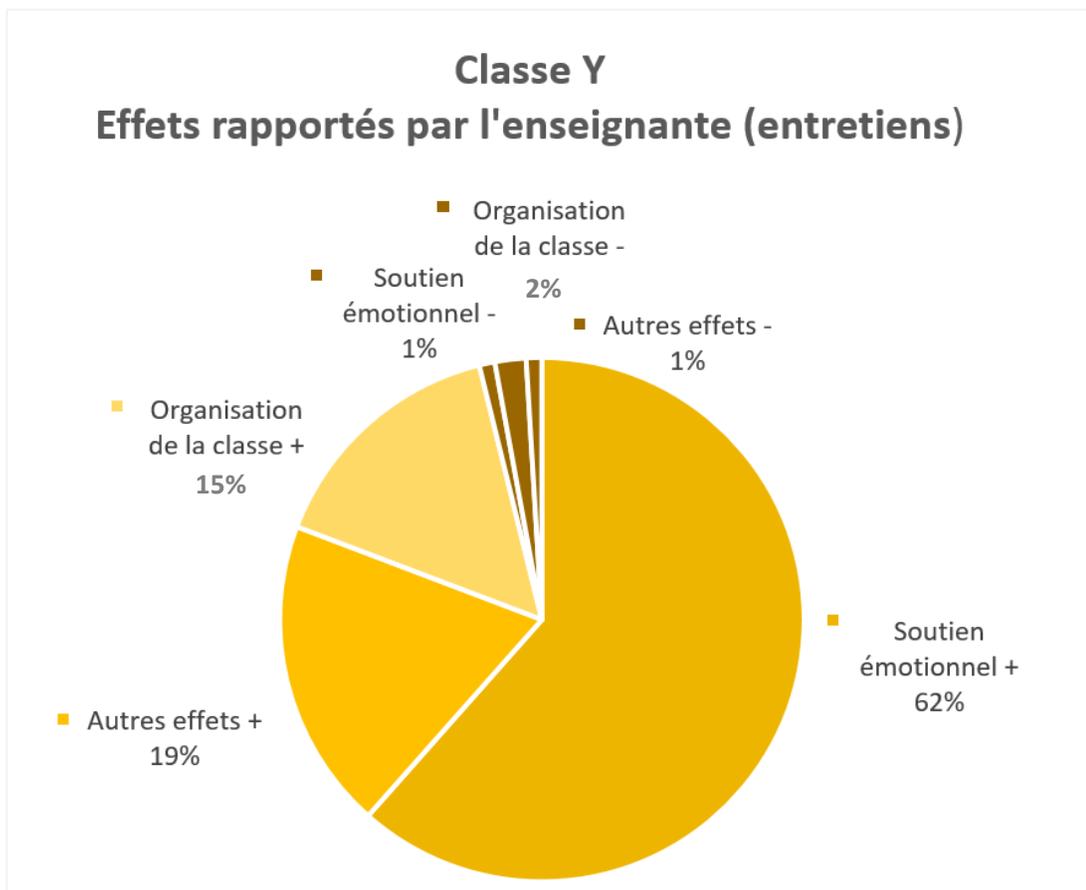


Figure 4.14 Tous les effets de la pause active perçus et rapportés par l'enseignante de la classe Y

Si le témoignage de l'enseignante de cette classe est fortement positif à l'égard des pauses actives, les élèves de ce même groupe ont eu des propos plus nuancés (Figure 4.15). Parmi tout ce qu'ils ont rapporté, 72 % des effets sont positifs alors que plus de la moitié d'entre eux (52 %) parlent des interactions (Soutien émotionnel : 36 %; Organisation de la classe : 16 %). Tout comme l'enseignante, les élèves ont exprimé des effets négatifs faisant partie des catégories Soutien émotionnel, Organisation de la classe et Autres effets. Encore une fois, soulignons que l'entretien des élèves a duré

34 minutes et que celui de l'enseignante a duré 98 minutes ce qui fait en sorte qu'ils n'ont pas fourni la même quantité d'informations (55 codes versus 104 codes).

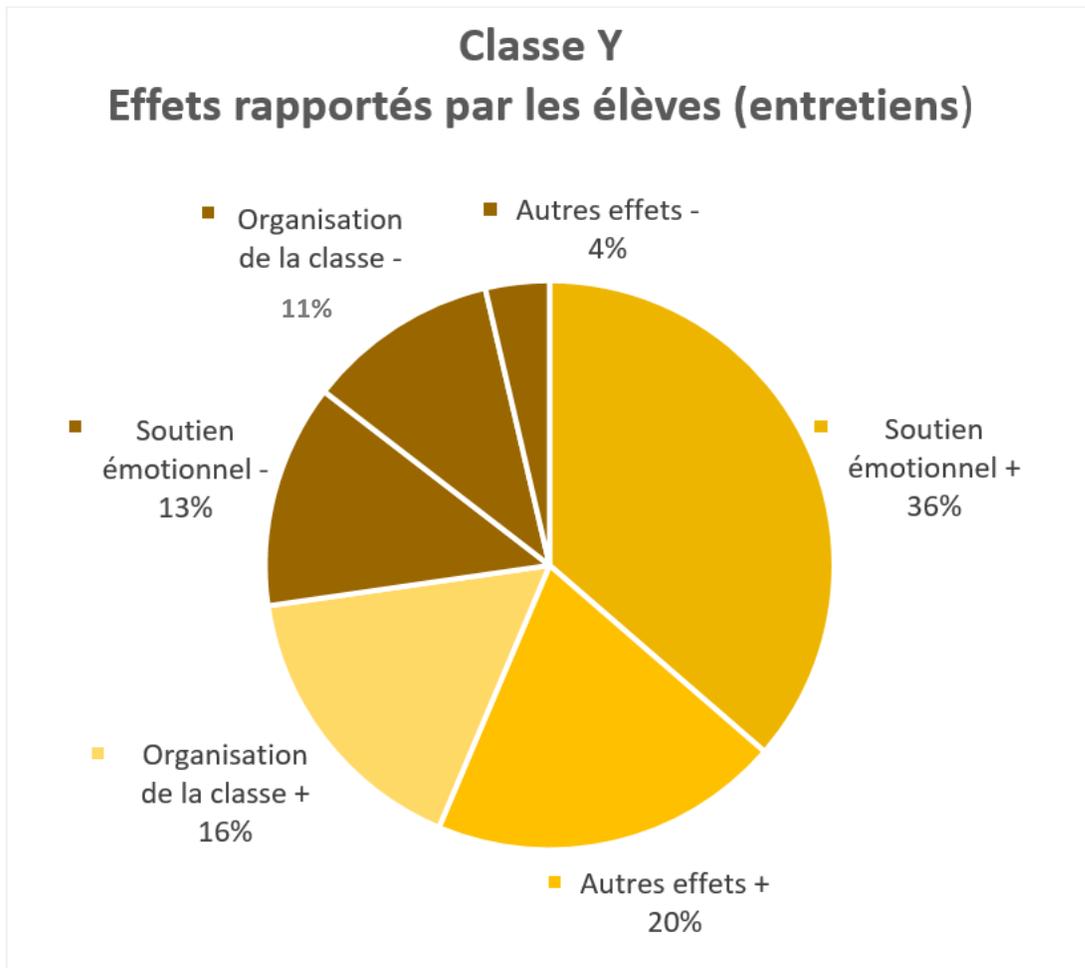


Figure 4.15 Tous les effets de la pause active perçus et rapportés par les élèves de la classe Y

#### 4.2.3.2 Soutien émotionnel

Plus de la moitié (58 %) des effets de la pause active perçus par les participants de la classe Y traitent d'interactions du domaine du Soutien émotionnel (Figure 4.13). La

Figure 4.16 illustre le découpage de ces effets parmi les 4 dimensions du Soutien émotionnel.

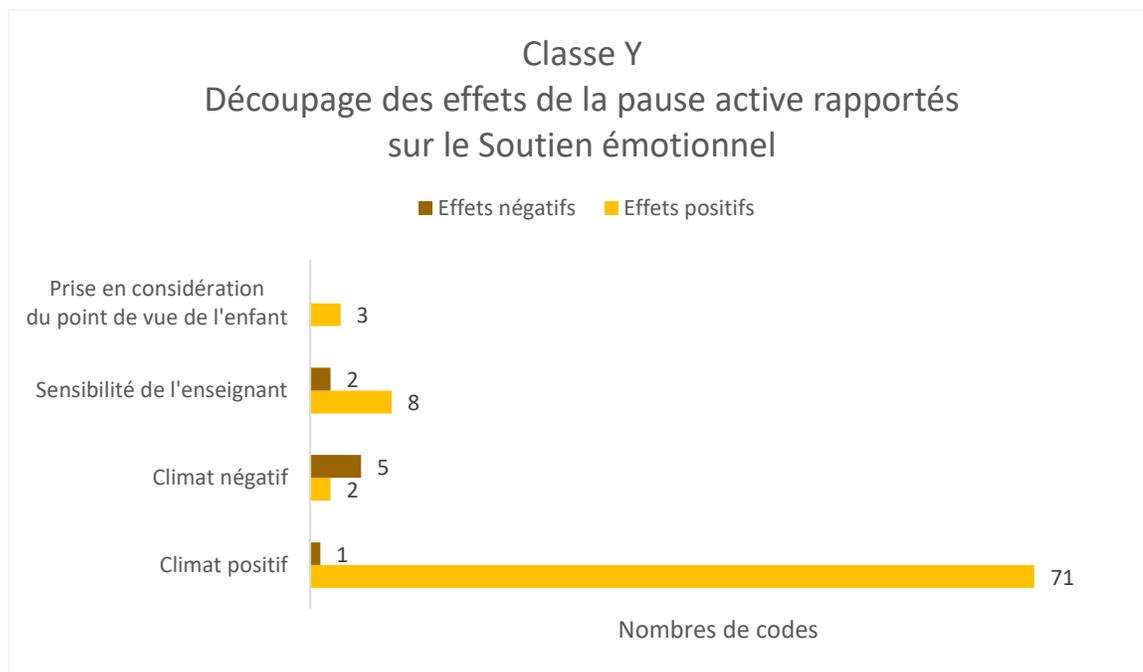


Figure 4.16 Découpage des effets de la pause active rapportés sur les 4 dimensions du Soutien émotionnel dans la classe Y

Cette figure atteste que lorsque les participants de cette classe ont rapporté des effets positifs de la pause active sur le Soutien émotionnel, ils parlaient principalement d'impacts sur le Climat positif, c'est-à-dire sur « les relations », « l'affect positif », « la communication positive » et « le respect » dans la classe. À titre d'exemple, l'enseignante nous a mentionné que, lors d'une rencontre de parents, elle avait abordé les parents d'un élève ayant des problèmes de comportement pour leur parler de l'attitude peu enjouée de leur fils. Les propos suivants montrent que l'enseignante a perçu que la pause active a eu un effet bénéfique sur l'humeur (affect positif) de cet enfant :

Enseignante : J'ai même demandé aux parents, je leur ai dit : « Je l'ai jamais vu sourire. Est-ce que vous remarquez ça vous aussi à la maison? » Ils ont dit : « Oui, c'est vrai qu'il n'est pas facile à faire sourire. Il va le faire quand il est avec son jeune frère, sa jeune sœur ou son ami. On va le voir rire à ces moments-là ». Bien moi, je te dis, je l'ai vu rire pour la première fois pendant une pause active.

L'enseignante a également relaté des situations qui démontrent qu'à ses yeux la pause active a influencé positivement sa relation avec certains élèves. Dans ce passage, elle explique comment la pause active lui a permis de découvrir des qualités à un élève avec qui elle avait de la difficulté à développer une relation. La pause active, selon ses dires, lui a permis de vivre des contacts chaleureux et de changer sa perception par rapport à cet enfant.

Enseignante : Moi personnellement, je te l'ai dit, j'ai découvert mes élèves. Surtout mes élèves vulnérables, je les vois d'un autre œil. Je le sais pas, moi-même que je me suis rapprochée de l'élève M. Écoute, il était dans le fond, pis j'me dis... Tu sais, physiquement, ce qu'il me donnait comme échange (elle mime l'enfant avec un air boudeur)... Je n'y trouvais aucun... Aucun...

Chercheuse : Ce n'était pas attirant pour toi?

Enseignante : Non. Pas du tout. Et là, je ne sais pas. C'est un [élève] qui danse, qui s'exprime sur un terrain et sur une piste de danse. Alors, ça me fait découvrir... autre chose chez lui. Et j'me dis, ben! C'est pas un raté, c'est pas un... un cancre. Tu sais, des fois on se dit « Ah! Lui, il comprend [rien] ». Et des fois on veut créer un lien, mais il faut croire qu'on n'est pas crédible vis-à-vis l'enfant parce que c'est... [...] Comme je te dis, oui, il a du potentiel quelque part. Et à partir de là, je vais le chercher : « Hé! Je t'ai vu danser! Écoute, tu as de l'énergie! Je t'ai vu, t'as fait des mouvements là... Moi-même, j'aurais de la misère. Faudrait que tu me le montres! » Donc, le jeune il se dit « Hé! Wow! Mon prof... elle veut que je lui montre des choses! » Il te regarde avec des yeux [surpris]. Il se dit « Hein? Penses-tu vraiment ça de moi? » [...] Là, tu lui dis « Oui, oui! C'est vrai! » Écoute là, (elle se redresse les épaules), il s'ouvre.

L'enseignante a poursuivi en expliquant que les bénéfices de la pause active sur ce même enfant avaient rayonné jusqu'à améliorer les relations et la communication

positive entre lui et les élèves du groupe. Elle a témoigné que les élèves, qui le percevaient dorénavant comme un « bon danseur », ont eu l'occasion d'avoir des contacts plus cordiaux avec l'élève M qui était habituellement peu valorisé dans le groupe.

Quelques effets positifs rapportés étaient aussi en lien avec les 3 autres dimensions, mais beaucoup moins fortement que pour le Climat positif. Concernant les effets négatifs, il s'agit principalement d'augmentations de l'affect négatif (dimension Climat négatif). Par exemple, l'élève Nj et l'élève F expriment ici un sentiment d'irritabilité par rapport à la façon dont la pause active était parfois enclenchée en classe :

Élève Nj : Moi, c'est quand mon enseignante met [les pauses actives], bien elle ne me le dit pas. Comme avant quand c'était notre première fois, notre deuxième et notre troisième fois, elle disait : « Levez-vous, on va faire la pause active ». Mais maintenant, presque pas. Elle les met, elle cache l'ordi et elle ferme la section ici, le TBI, puis après elle cache l'ordinateur pour que personne ne voie. [...] J'aime pas ça quand ça se passe comme ça parce qu'on ne sait jamais quand on va le faire!

Chercheuse : Ça te surprenait?

Élève Nj: Oui, parce que moi je travaillais...

---

Élève F : ... quand tu fais une pause active, il faut vraiment que tu l'annonces parce qu'il faut que tu sois prêt pour le faire.

Chercheuse : Qu'est-ce qui arrive si tu n'es pas prête et que l'enseignante dit « pause active »? Qu'est-ce qui se passe pour toi?

Élève F : Bien après, t'es comme « Eeee... » Imagine : je fais mon examen, après elle fait juste mettre [la pause active] sur le tableau. Moi je suis comme « OK? » Puis je me place, mais elle ne l'annonce pas. La pause active n'est pas annoncée!

#### 4.2.3.3 Organisation de la classe

Vingt-et-un pour cent des perceptions des participants de cette classe sont attribuables à l'Organisation de la classe (Figure 4.13), domaine regroupant les dimensions Gestion des comportements, Productivité et Modalités d'apprentissage. La Figure 4.17 montre la répartition des effets rapportés sur ces 3 dimensions.

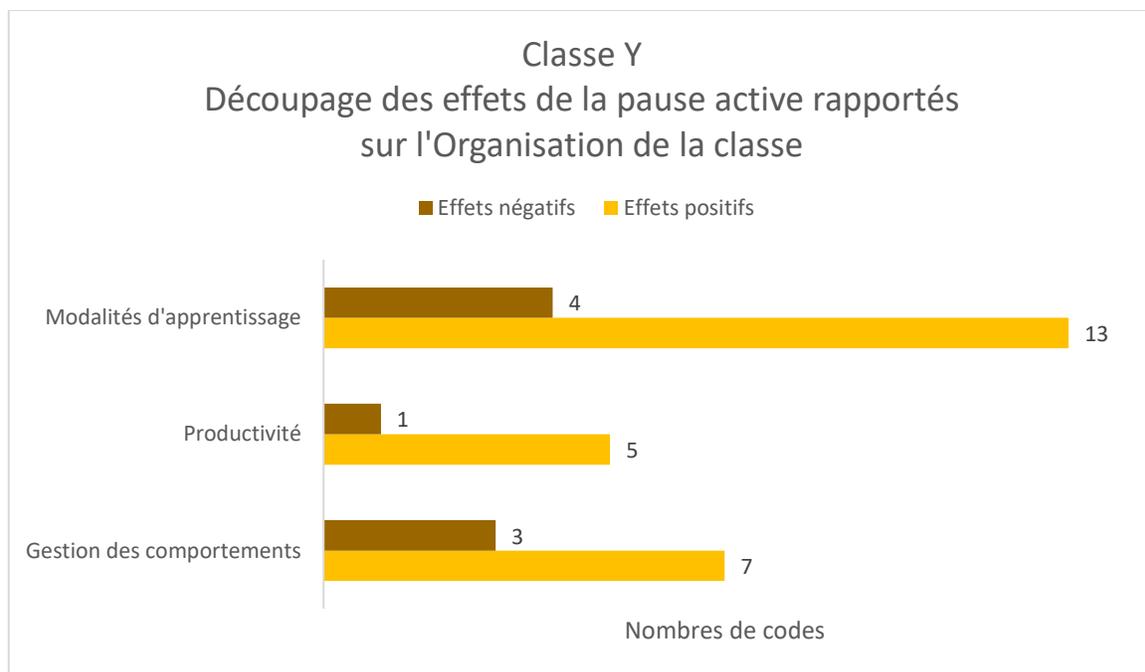


Figure 4.17 Découpage des effets de la pause active rapportés sur les 3 dimensions de l'Organisation de la classe Y

De prime abord, nous constatons que lorsqu'il s'agit de perceptions sur l'Organisation de la classe dans ce groupe, il s'agit principalement d'éléments positifs sur la dimension Modalités d'apprentissage et précisons même qu'ils portent exclusivement sur « l'intérêt de l'enfant ». À ce sujet, les élèves ont exprimé que la pause active ravivait

leur participation active, leur concentration, leur attention, leur écoute. Les paroles de cet élève montrent que, selon lui, la pause active rehausse l'intérêt en classe :

Élève B : J'aimerais ça que ça continue [les pauses actives] parce qu'on peut bouger parce que des fois on s'ennuie, on est toujours comme ça (corps avachi), à écrire et tout ça là.

Toujours à propos de « l'intérêt de l'enfant », l'enseignante fait ici référence à une élève du groupe qui est en très grande difficulté scolaire, mais qui aime danser. Elle raconte comment, selon elle, la pause active a amélioré l'écoute et la participation active de cette élève, ce qui se serait d'ailleurs reflété dans ses résultats d'examens :

Enseignante : [Après la pause active], elle est plus présente, elle est plus... Tu sais, elle a dansé, puis elle est contente puis... C'est un bien-être pour elle, ensuite elle se rassoit et moi je continue, mettons, à en parler. Puis, elle participe [en classe]. Tu comprends? Elle va davantage participer, donc elle est davantage active. Donc, ce que je vais avoir [enseigné] verbalement, bien tu sais on dit qu'on retient [un certain pourcentage] en écoutant... Autrement dit, c'est productif. Parce qu'après [la pause active], elle est beaucoup plus à l'écoute, elle est énergisée, elle va suivre davantage... Donc, moi je me dis, bien, elle capte mieux ce que je dis ou ce que les autres peuvent dire.

Dans ces paroles de l'élève Nj, des effets bénéfiques de la pause active sont non seulement soulevés par rapport à « l'intérêt de l'enfant » (retour à la tâche), mais également par rapport aux « comportements de l'enfant » (se calmer) de la dimension Gestion des comportements :

Nj : ...moi, quand je suis énervée, comme mon frère me fait énerver, bien moi, je mets toujours de la musique dans ma chambre et je danse toute seule. Après ça, je me sens plus calmée et à l'école c'est pareil. Tu sais, comme [mon enseignante] elle met de la musique et des mouvements à faire. Mais, pour moi, quand c'est un contrôle, je perds toutes mes idées. Puis, quand il y a une pause active, je reprends toutes mes forces et toutes

mes idées, je les mets ensemble et je les attache. Comme ça, quand je reviens à mon contrôle, je peux comme avoir [toutes mes idées].

L'enseignante de la classe Y a aussi relevé divers effets positifs sur la Gestion des comportements et la Productivité en classe. Cet extrait contient d'abord des éléments favorables de la pause active aux « comportements des enfants » puis des éléments positifs en lien avec la « maximisation des apprentissages » dans la journée.

Enseignante : Moi, j'ai fait [les pauses actives] quand il y avait un manque d'énergie. Donc, quand j'ai vu ça pour [les premières fois, je me suis dit]: « Mon dieu ! Ils sont calmes, ils sont énergisés! » On les a recentrés. Comme l'ordi, il est gelé, il est figé, il est lent, tu veux le réinitialiser. Bien c'est comme, je fais une analogie, je viens de réinitialiser mes jeunes... Un reboot! Je me dis « My God! » Je fais semblant de rien, je me dis : « Ça ne se peut pas, ça ne se peut pas... Hé! J'ai eu le temps de finir et plus! » Puis, il me restait encore du temps! Bien oui, on va avoir le temps faire ça, de faire ça. Ça permet de rentabiliser et d'en faire plus!

Chercheuse : Même si tu enseignes 10 minutes de moins dans la journée?

Enseignante : OUI! Et là, tu viens de m'arracher les mots de la bouche! Exactement! Quand je dis que j'ai rentabilisé mes journées, c'est que j'ai fait ce que j'avais prévu et plus. Sachant cela, quand tu viens pour planifier, quand tu te dis : « Non, [tout ça dans la journée], ça va être trop! » Maintenant, tu te dis : « Oui! Je vais couper ça avec une pause active! »

Enfin, n'oublions pas que les participants de ce groupe ont perçu des impacts négatifs (24,2 %) de la pause active sur l'Organisation de la classe. Principalement, l'enseignante a rapporté quelques écarts de conduite des élèves survenus au retour des pauses actives alors que ceux-ci continuaient de rire, de bavarder ou de gigoter quand l'activité était terminée. Par ailleurs, certains élèves participant à l'entretien ont exprimé que la pause active avait parfois entravé leur concentration lors du retour à la tâche.

Élève F : C'était agréable parce que j'étais contente d'avoir fait la danse et tout ça. Mais après, quand j'arrive, j'étais comme : « Attends... c'était quoi ma réponse que je voulais mettre pour cette question encore? »

---

Élèves Q : Moi, c'est ça qu'il y a dans mon cerveau après la pause active (image du désordre).

Élève B : C'est le bordel!

Élèves Q : Oui, c'est ça! (rires). Quand j'ai une idée, moi c'est comme [l'élève F], je la perds tout de suite après.

#### 4.2.3.4 Soutien à l'apprentissage

Les élèves et l'enseignante de la classe Y n'ont pas fait mention d'effets de la pause active par rapport aux interactions de ce domaine. Bien que les guides d'entretien contenaient des thèmes à aborder en ce sens, aucun propos rapporté n'était attribuable à un code de cette catégorie.

#### 4.2.3.5 Autres effets

La Figure 4.18 montre les effets qui ont émergé lors des entretiens dans la classe Y.

Parmi ces effets, la santé/l'énergie/le bien-être est un code qui est ressorti fortement (26,5 %).

Élève F : Moi, je ne veux pas que ça arrête [les pauses actives] parce que ça nous met en forme là.

---

Enseignante : C'est sûr, [les pauses actives], ça détend et moi aussi je vais me sentir bien là-dedans. C'est pas juste les élèves qui vont se sentir apaisés, relaxés, réenergisés, moi aussi. [...] Moi aussi je la fais la pause pour ressentir le même bien-être que je vois chez eux.

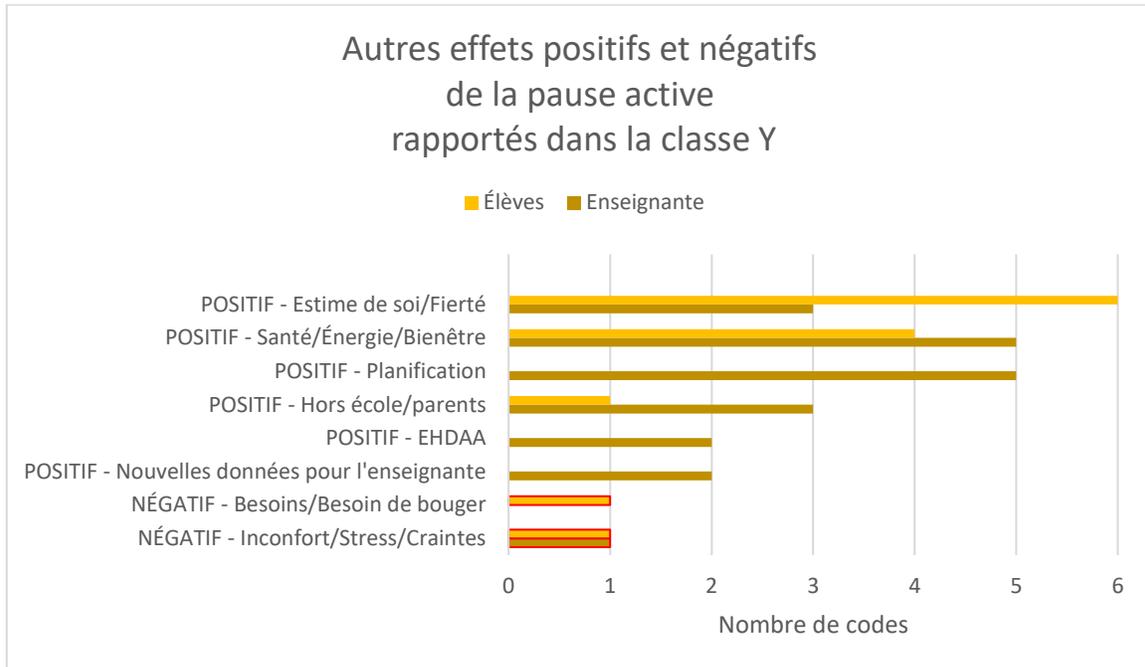


Figure 4.18 Les autres effets, positifs et négatifs, de la pause active rapportés par l'enseignante et les élèves de la classe Y

Ce thème arrive à égalité (26,5 %) avec celui de l'estime de soi/la fierté qui ont été favorisées, selon les participants de la classe Y, par la pause active. À ce sujet, les élèves ont principalement rapporté de la fierté à danser, à réussir des mouvements plus difficiles ou certaines épreuves physiques. D'ailleurs, l'élève Nj raconte ici de quelle façon elle s'est sentie valorisée avec les pauses actives, malgré ses embuches académiques :

Élève Nj : Quand la pause active finit, parce que moi je regarde toujours [mes amies], je les vois toujours danser. Ça fait que pour moi, ok c'est [elles] qui ont gagné la 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> place. Pour moi, je suis toujours la première. Parce qu'il y avait un mouvement qui était vraiment difficile, c'était comme ça (elle danse). [...] Parce que moi, à mon contrôle j'avais eu [un échec]. Ça fait que pour moi, la pause active, ça m'aide à travailler plus fort.

En revenant sur le fait que la pause active la rapproche de certains élèves ayant des comportements plus difficiles, l'enseignante de la classe Y explique que ce rapprochement relationnel a eu pour effet d'augmenter la confiance d'un élève qu'elle juge comme étant impulsif et agressif. Cet élève, qui vit du plaisir dans la pause active, a un comportement plus adouci selon elle dû au climat positif qui est induit par les pauses actives en classe. Ainsi, elle a exprimé que la pause active a contribué à transformer l'image que cet élève avait de lui-même :

Enseignante : Avant, tu sais, il aurait pu lancer son crayon « Ah! [Ma prof] elle me demande jamais rien à moi! » Alors que, il ne s'en rend pas compte, mais, je lui donne la parole éventuellement, après 1 ou 2 élèves. Là, je suis capable d'en passer beaucoup d'autres avant lui. La pause active m'a permis [ça]. Il est plus tolérant, patient, puis... Il le sait qu'il est capable de le faire parce qu'avant, il disait « Moi, je suis de même : c'est tout suite et c'est comme ça ». Tu comprends? Maintenant, il a une autre perception de lui-même. C'est quelque chose à dire.

Les autres effets positifs concernent la réaction favorable des parents, les bénéfices chez certains élèves EHDAA du groupe et l'acquisition de nouvelles informations sur les élèves. À ce sujet, l'enseignante nous a expliqué que lors des pauses actives, elle a découvert de nouveaux aspects chez certains élèves et certaines complicités dans le groupe et que ces informations ont facilité grandement sa tâche lorsqu'elle a eu à former des équipes dans sa classe.

Un autre effet positif émergent a été la planification de l'enseignante. À ce sujet, l'enseignante de la classe Y, qui enseigne depuis une vingtaine d'années, a expliqué en entretien de quelle façon sa planification s'est transformée grâce à la pause active. En plus de lui permettre de maximiser les apprentissages en classe (dimension Productivité), la pause active a modifié ses habitudes de planification quotidiennes, spécialement en raison des effets sur la disponibilité et la capacité de travail des enfants en après-midi où la fatigue est habituellement plus grande.

Enseignante : Je rentabilise davantage mes après-midis. Jamais j'aurais pensé faire un petit examen en après-midi, j'ai toujours fait ça le matin. Maintenant, oui, je le fais. Je le fais parce que je le sais que je vais avoir une pause active pour les réenergiser, tu comprends? [Avec la pause active], je peux mettre 2 activités l'une à la suite de l'autre, ou, encore, il y a des activités que j'aurais dit : « Non, non, [on ne peut pas faire cette activité maintenant], je vais attendre à demain matin. » Maintenant, je me dis : « Non, non, non! On va faire cette activité cet après-midi! »

En ce qui a trait aux principaux effets négatifs émergents (8,8 %), les gens du groupe Y ont rapporté quelques inconforts ou craintes, tantôt liés à l'effort physique, tantôt liés aux comportements du groupe. Une élève a aussi parlé du fait que la pause active ne répondait peut-être pas toujours à un besoin quand elle était plongée dans son travail.

#### 4.2.4 Faits saillants des questionnaires aux élèves

L'Annexe N illustre la compilation des réponses au Questionnaire à l'élève dans la classe Y. En résumé, les élèves de cette classe ont répondu favorablement aux questions 1 et 2 portant sur l'appréciation de la pause active (« énormément » : 61,5 %; « énormément » : 61,4 %) et il semble que leur moment préféré ait été celui « pendant » la pause active (84,6 %) et non « après » (11,5 %). Ajoutons que les éléments appréciés des élèves (question 14) sont variés, mais que plus de la moitié des répondants ont fait référence au plaisir de bouger, de danser ou d'apprendre de nouveaux mouvements. En contrepartie, certains élèves de la classe Y ont moins aimé des aspects comme la phase de retour au calme, les mouvements difficiles, le manque de place, le bruit en classe. La majorité (30,2 %) des éléments les plus dépréciés sont liés aux mouvements ardu, à un trop grand effort physique ou à la fatigue due à la pause active.

En ce qui concerne les questions liées à l'Organisation de la classe (« intérêt » et « comportements de l'enfant »), les réponses sont plus nuancées, car les plus grands

pourcentages donnés aux questions 4 à 6 oscillent entre « énormément », « beaucoup » et « un peu ». D'ailleurs, la majorité (38,5 %) des élèves de la classe Y ont répondu « un peu » à la question « À quel point la pause active aide les comportements et le respect dans ta classe? » (Organisation de la classe et Soutien émotionnel).

Les réponses données aux questions liées au Soutien émotionnel dans le groupe sont les plus positives, car c'est majoritairement le critère « énormément » qui a été choisi pour les questions 7 à 13. Par contre, soulignons qu'aux questions « À quel point les pauses actives en classe aident ton lien, ta bonne entente avec ton enseignante? » et « À quel point les pauses actives en classe t'aident à aimer l'école? », les avis sont plus partagés. En effet, 26,9 % des élèves ont répondu respectivement « un peu » et « pas du tout » à ces questions faisant référence aux effets de la pause active sur le Climat positif.

#### 4.2.5 Synthèse des résultats de la classe Y

Les scores CLASS ont montré que les 2 conditions différaient principalement dans le cas du Soutien émotionnel où les jours avec pause active présentaient des scores supérieurs et significatifs ( $p < .05$ ). La pause active n'a pas eu d'effets significatifs sur les autres domaines d'interactions, mais elle a tout de même généré un effet significatif ( $p < .05$ ) sur la dimension Modalités d'apprentissage qui fait partie du domaine de l'Organisation de la classe.

Quant aux résultats issus des entretiens, il ressort une majorité de perceptions positives dans la classe Y. Ce sont les effets positifs de la pause active sur le Soutien émotionnel de la classe, plus particulièrement encore sur le Climat positif, qui ont été relevés le plus fréquemment. Les effets positifs sur l'Organisation de la classe ont aussi été mentionnés fortement, car tant les élèves que l'enseignante ont témoigné de bénéfices sur la dimension Modalités d'apprentissage, spécialement sur « l'intérêt de l'enfant ».

La compilation des réponses fournies au Questionnaire à l'élève vient appuyer le fait que les élèves de la classe Y ont apprécié la pause active, car ils ont, entre autres choses, aimé bouger. La contribution à la bonne humeur est l'élément sur lequel les élèves de la classe Y s'entendent le plus (76,9 %) quant aux effets de la pause active dans leur groupe.

Considérant ces données, il semble que la pause active ait été généralement appréciée par les participants de la classe Y et qu'elle ait produit des effets sur certaines interactions dans le groupe. Soulignons d'ailleurs que dans le cas de cette classe, les principaux résultats issus des entretiens concordent directement avec les effets détectés par les tests statistiques. En effet, les **données quantitatives** montrent que la pause active a agi positivement et significativement sur le **Soutien émotionnel** et les **Modalités d'apprentissage**. Les **données qualitatives** montrent que la pause active a agi positivement et principalement sur le **Climat positif** et sur « **l'intérêt de l'enfant** ». Autrement, la pause active a contribué à d'autres types de bénéfices, surtout **la santé/l'énergie/le bien-être et l'estime de soi/la fierté**.

### 4.3 Portrait de la classe Z

#### 4.3.1 Données descriptives

La classe Z comprend 14 filles et 10 garçons pour un total de 24 élèves de 3<sup>e</sup> année du primaire âgés de 8 et 9 ans. Malgré la journée pédagogique et les 2 journées de grève, le groupe a vécu 3 pauses actives par semaine, pour un total de 12 (Tableau 4.10). Notons qu'en raison des 2 jours de grève dans la semaine 4, l'enseignante a pris l'initiative de faire une pause active le jeudi matin alors que l'observation CLASS sans pause active était prévue en après-midi ce jour-là. De cette façon, elle a cru bon de faire vivre les 3 pauses actives hebdomadaires à ses élèves tout en offrant un après-midi

« régulier » à l’observatrice CLASS après le diner. Il est donc à noter que bien que nous nommions la condition régulière « jour » sans pause active, dans ce cas précis, il s’agit plutôt d’une « période » sans pause active (pause active en avant-midi et mesure des interactions en après-midi).

Tableau 4.11  
Implantation des pauses actives et collectes CLASS vécues dans la classe Z

Classe Z - Implantation des pauses actives PA : pause active CLASS : observation CLASS						
		Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
Semaine 1	AM					CLASS
	PM					
Semaine 2	AM					
	PM				CLASS	
Semaine 3	AM	PA			CLASS	
	PM		PA CLASS		PA	
Semaine 4	AM	Grève	Grève	PA	PA	PA CLASS
	PM				CLASS	
Semaine 5	AM	PA			CLASS	Journée pédagogique
	PM		PA CLASS	PA		
Semaine 6	AM			PA	PA CLASS	PA
	PM		CLASS			

#### 4.3.1.1 Soutien émotionnel

Les interactions relatives au Soutien émotionnel (Climat positif, Climat négatif, Sensibilité de l’enseignant, Prise en considération du point de vue de l’enfant) présentent des scores plutôt stables et de haute qualité dans la classe Z, car ils se situent, indépendamment de la condition, entre 5,31 et 6,50 (Figure 4.19). Rappelons que ce

niveau de scores correspond ce qui a été observé dans des centaines de classes du préscolaire au cours d'une année scolaire (Pianta *et al.*, 2008). En comparant les 2 conditions, il apparaît que les scores sont pratiquement nez à nez lors des semaines 3 (avec PA : 5,75; sans PA : 5,88) et 5 (avec PA : 5,88; sans PA : 5,81). Pour les 2 autres semaines, la condition avec pause active a une avance considérable de 0,88 point puis de 0,63 point sur la condition régulière.

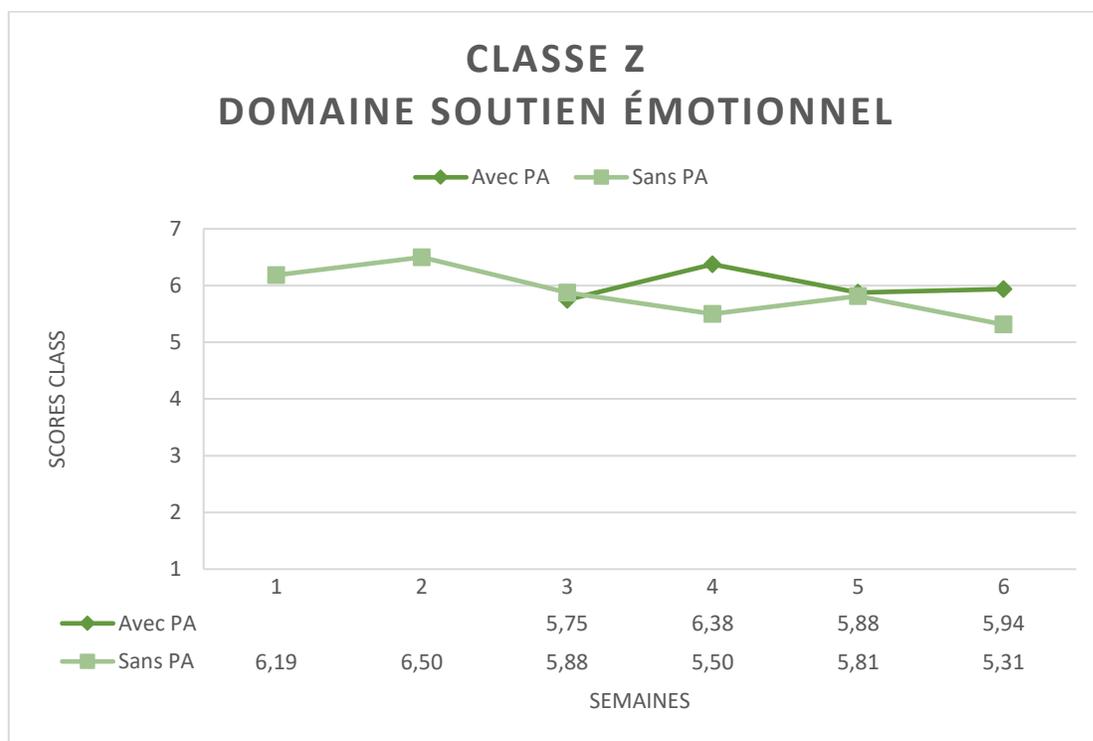


Figure 4.19 Trajectoires des scores du Soutien émotionnel de la classe Z au fil des 6 semaines

#### 4.3.1.2 Organisation de la classe

La classe Z présente des interactions ayant des scores relativement stables et élevés (entre 4,92 et 6,42) en ce qui a trait à l'Organisation de la classe (Gestion des

comportements, Productivité, Modalités d'apprentissage). En effet, elle dépasse la moyenne (environ entre 4,5 et 5,5) des scores observés pour ce domaine d'interactions (Pianta *et al.*, 2008) avec des scores atteignant même les 6,42 points. Deux fois sur 4, les scores sont considérablement plus élevés pour la condition avec pause active, avec une supériorité de 1,33 point (semaine 4) et de 0,83 (semaine 6). Rappelons que ce sont aussi pour ces 2 mêmes semaines que les scores avec pause active du Soutien émotionnel sont nettement supérieurs que ceux de l'autre condition. En bref, ces trajectoires montrent que la pause active aura été bénéfique aux scores des interactions de l'Organisation de la classe la moitié du temps (2 semaines sur 4) sans jamais les avoir diminués considérablement, à l'instar des effets produits sur les scores du Soutien émotionnel (Figure 4.20).

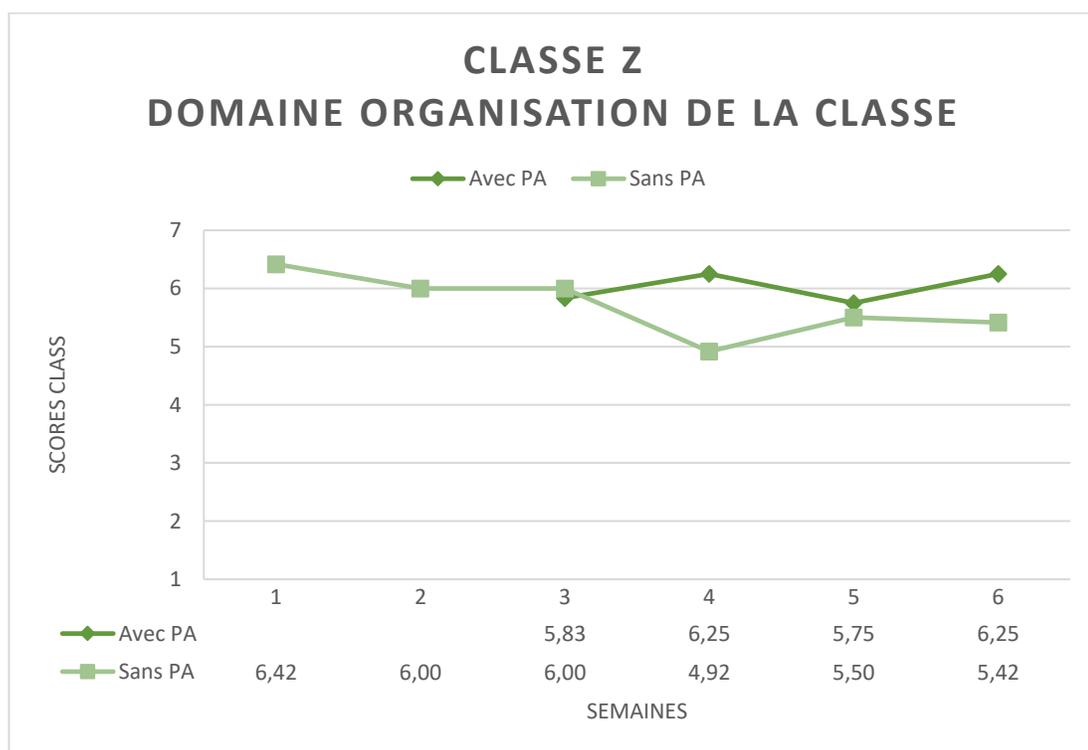


Figure 4.20 Trajectoires des scores de l'Organisation de la classe Z au fil des 6 semaines

#### 4.3.1.3 Soutien à l'apprentissage

Tout comme les classes X et Y, ce domaine, formé du Développement de concepts, de la Qualité de la rétroaction et du Modelage langagier, est celui qui présente les scores les plus faibles dans le groupe Z, allant de 1,67 point à 3,08 points (Figure 4.21). Toutefois, lors de l'implantation des pauses actives, les scores de la condition expérimentale sont apparus nettement supérieurs aux scores de la condition régulière, avec une avance de 0,41 point lors de la semaine 3 et de 1,41 point lors de la semaine 4. Puis, les effets ayant alterné entre une baisse de scores lors de la semaine 5 (infériorité de 0,33 point) et une hausse lors de la semaine 6 (supériorité de 0,25 point), nous pouvons affirmer que l'avance de la pause active sur la qualité du Soutien à l'apprentissage ne s'est pas manifestée tout au long des 4 semaines. Enfin, bien que les scores des 2 conditions soient demeurés dans les niveaux moyens ou faibles de l'échelle du CLASS, c'est tout même 3 fois sur 4 que la condition avec pause active a présenté des scores de plus de 0,20 point aux scores de la condition régulière.

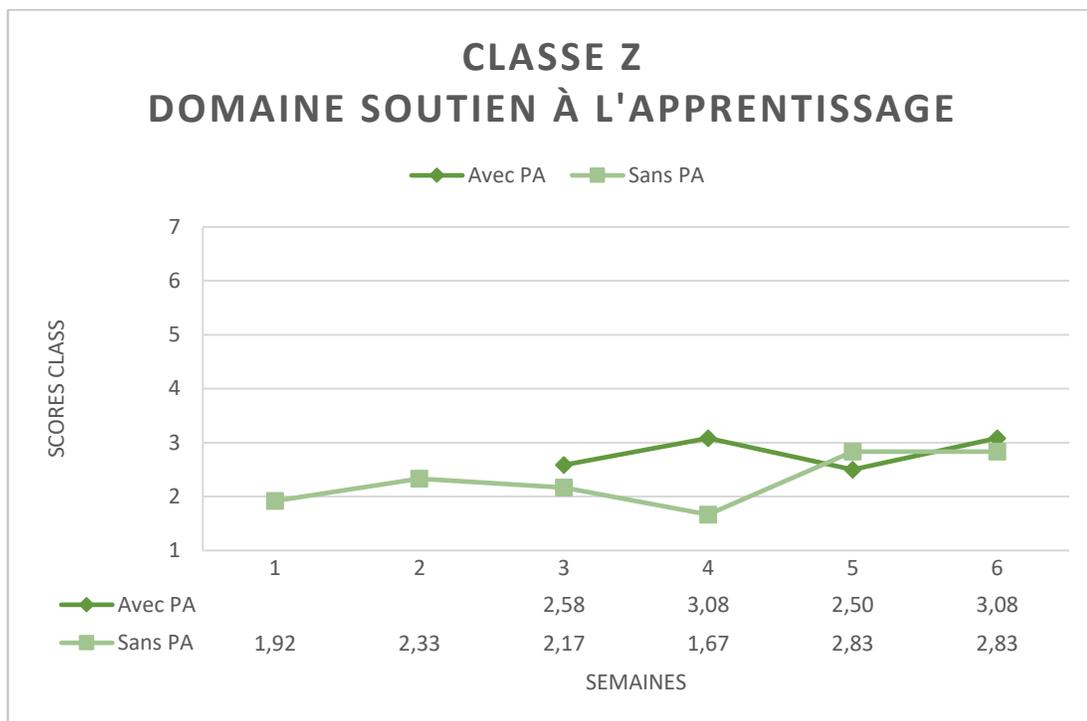


Figure 4.21 Trajectoires des scores du Soutien à l'apprentissage de la classe Z au fil des 6 semaines

#### 4.3.2 Résultats issus des analyses statistiques

La prochaine section fait état des résultats issus des analyses statistiques (Tableau 4.13) basées sur la comparaison des moyennes de scores CLASS de chacune des 2 conditions pour les 3 domaines (Tableau 4.11) et les 10 dimensions (Tableau 4.12).

Tableau 4.12  
 Statistiques des paires Avec pause active / Sans pause active de la classe Z pour les  
 3 domaines du CLASS

**Statistiques des échantillons appariés<sup>a</sup>**

		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	SEavec	5,984375	4	,2718331	,1359165
	SEsans	5,625000	4	,2651650	,1325825
Paire 2	OCavec	6,020833333	4	,2667968432	,1333984216
	OCsans	5,458333333	4	,4435755395	,2217877698
Paire 3	SAavec	2,812500000	4	,3145764348	,1572882174
	SAsans	2,375000000	4	,5672382738	,2836191369

a. classe = Classe Z

Tableau 4.13  
Statistiques des paires Avec pause active / Sans pause active de la classe Z pour les  
10 dimensions du CLASS

**Statistiques des échantillons appariés<sup>a</sup>**

		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	PC Avec	6,3125	4	,23936	,11968
	PC Sans	6,0000	4	,35355	,17678
Paire 2	NCINVER Avec	7,0000 <sup>b</sup>	4	,00000	,00000
	NCINVER Sans	7,0000 <sup>b</sup>	4	,00000	,00000
Paire 3	TSAvec	6,3125	4	,42696	,21348
	TSSans	5,6875	4	,31458	,15729
Paire 4	RSPAvec	4,3125	4	,82601	,41300
	RSPSans	3,8125	4	,68845	,34422
Paire 5	BMAvec	6,5625	4	,37500	,18750
	BMSans	6,2500	4	,61237	,30619
Paire 6	PDAvec	6,5000	4	,35355	,17678
	PDSans	6,1250	4	,59512	,29756
Paire 7	ILFAvec	5,0000	4	,40825	,20412
	ILFSans	4,0000	4	,35355	,17678
Paire 8	CDAvec	2,0625	4	,31458	,15729
	CDSans	1,8750	4	,52042	,26021
Paire 9	QFAvec	2,8750	4	,66144	,33072
	QFSans	2,5000	4	,54006	,27003
Paire 10	LMAvec	3,5000	4	,20412	,10206
	LMSans	2,7500	4	,73598	,36799

a. classe = Classe Z

b. La corrélation et t ne peuvent être calculés, car l'erreur standard de la différence est nulle.

Tableau 4.14

Différences aux tests t entre la moyenne des scores Avec pause active et la moyenne des scores Sans pause active dans la classe Z, pour les 3 domaines et les 10 dimensions du CLASS

Test des échantillons appariés <sup>a</sup>									
Différences appariées									
Domaines		Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %		t	ddl	Sig. (bilatéral)
					Inférieur	Supérieur			
Paire 1	SEavec - SEsans	,3593750	,4687500	,2343750	-,3865109	1,1052609	1,533	3	,223
Paire 2	OCavec - OCSans	,5625000000	,6574889099	,3287444550	-,483711576	1,608711576	1,711	3	,186
Paire 3	SAavec - SASans	,4375000000	,7276770499	,3638385249	-,720396569	1,595396569	1,202	3	,315
a. classe = Classe Z									
Différences appariées									
Dimensions		Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %		t	ddl	Sig. (bilatéral)
					Inférieur	Supérieur			
Paire 1	PCavec - PCSans	,31250	,23936	,11968	-,06837	,69337	2,611	3	,080
Paire 3	TSAvec - TSSans	,62500	,43301	,21651	-,06402	1,31402	2,887	3	,063
Paire 4	RSPAvec - RSPSans	,50000	1,48605	,74302	-1,86463	2,86463	,673	3	,549
Paire 5	BMAvec - BMSans	,31250	,51539	,25769	-,50760	1,13260	1,213	3	,312
Paire 6	PDAvec - PDSans	,37500	,87797	,43899	-1,02205	1,77205	,854	3	,456
Paire 7	ILFAvec - ILFSans	1,00000	,73598	,36799	-,17111	2,17111	2,717	3	,073
Paire 8	CDavec - CDSans	,18750	,42696	,21348	-,49188	,86688	,878	3	,444
Paire 9	QFAvec - QFSans	,37500	1,16369	,58184	-1,47669	2,22669	,645	3	,565
Paire 10	LMAvec - LMSans	,75000	,64550	,32275	-,27713	1,77713	2,324	3	,103
a. classe = Classe Z									

#### 4.3.2.1 Soutien émotionnel

Les tests t exécutés pour ce domaine n'ont détecté aucun effet significatif (test t = 1,533, ddl = 3, p = 0,223) de la pause active en analysant la moyenne des scores de qualité avec pause active (moyenne : 5,98) et sans pause active (moyenne : 5,63). Sur le plan des dimensions, la pause active n'a pas non plus engendré d'effets significatifs sur le Climat positif (test t = 2,611, ddl = 3, p = 0,080), le Climat négatif (écart type = 0), la Sensibilité de l'enseignant (test t = 2,887, ddl = 3, p = 0,063), ou encore la Prise en considération du point de vue de l'enfant (test t = 0,673, ddl = 3, p = 0,549).

#### 4.3.2.2 Organisation de la classe

Quant au domaine de l'Organisation de la classe, aucune différence significative (test  $t = 1,711$ ,  $ddl = 3$ ,  $p = 0,186$ ) entre les jours avec pause active (moyenne = 6,02) et sans pause active (moyenne = 5,46) n'a émergé. Les analyses sur les dimensions Gestion des comportements (test  $t = 1,213$ ,  $ddl = 3$ ,  $p = 0,312$ ), Productivité (test  $t = 0,854$ ,  $ddl = 3$ ,  $p = 0,456$ ) et Modalités d'apprentissage (test  $t = 2,717$ ,  $ddl = 3$ ,  $p = 0,073$ ) qui forment ce domaine n'ont pas non plus fait ressortir d'effets significatifs de la pause active.

#### 4.3.2.3 Soutien à l'apprentissage

La moyenne des scores CLASS avec pause active (2,81) et celle des scores sans pause active (2,38) ne diffèrent pas de façon significative (test  $t = 1,202$ ,  $ddl = 3$ ,  $p = 0,315$ ) par rapport à ce domaine. La pause active n'a pas non plus changé significativement les dimensions qui composent le Soutien à l'apprentissage, soit le Développement de concepts (test  $t = 0,878$ ,  $ddl = 3$ ,  $p = 0,444$ ), la Qualité de la rétroaction (test  $t = 0,645$ ,  $ddl = 3$ ,  $p = 0,565$ ) et le Modelage langagier (test  $t = 2,324$ ,  $ddl = 3$ ,  $p = 0,103$ ).

Compte tenu des résultats aux tests  $t$ , il semble que la pause active n'ait pas agi de façon significative sur les diverses interactions du CLASS dans le groupe Z.

## 4.3.3 Résultats issus de l'analyse des entretiens

## 4.3.3.1 Perceptions globales

Le tableau ci-contre dresse la liste des images choisies par l'enseignante et les élèves de la classe Z alors qu'ils étaient invités, au début de l'entretien, à sélectionner une ou des images correspondant à leur propre représentation de la pause active.

Tableau 4.15  
Liste des images choisies par l'enseignante et les élèves de la classe Z

Image choisie	Informateur	Raison donnée	Extrait
	Enseignante	Joie des élèves	« Parce que c'était vraiment une partie de plaisir. »  « ... parce que le singe il rit comme aux pauses actives quand y'a des personnes qui nous font rire. »  « Parce que ça me fait penser à Cat party. C'est drôle. »
	Élève E	Joie des élèves	
	Élève T	Joie des élèves	
	Enseignante	Irritabilité	« Au début des pauses actives[...], je faisais « ARGGG!!! » comme le loup. C'était comme : « T'es pas capable de comprendre là qu'on veut juste... (expiration), revenir au calme??? »
	Élève N	Visuel des vidéos	« Parce que dans une vidéo de relaxation y'avait genre une boule et là ça montait dans le ciel et ça redescendait. »  « Ça me fait penser au fond des vidéos des fois, y'avait comme une image au fond. »
	Élève D	Visuel des vidéos	

Image choisie	Informateur	Raison donnée	Extrait
	Élève P	Mouvement, rapidité	« <i>Moi, c'est la moto de course parce que des fois les mouvements étaient rapides, fallait faire des mouvements rapides.</i> »

Ces images ont permis d'entamer les échanges afin de recueillir les perceptions de l'enseignante (Figure 4.23) et celles des élèves (Figure 4.24). D'emblée, il ressort que l'ensemble des participants aux entretiens de cette classe (Figure 4.22) ont perçu des effets répartis presque également entre l'Organisation de la classe (36 %) et le Soutien émotionnel (35 %), au contraire des autres classes où le Soutien émotionnel était la catégorie qui contenait le plus grand nombre de codes. Encore une fois, la majeure partie des effets rapportés sont positifs (91 %) et parmi ces effets positifs, la majorité (71 %) concerne les interactions dans le groupe (Organisation de la classe : 36 %, Soutien émotionnel : 35 %).

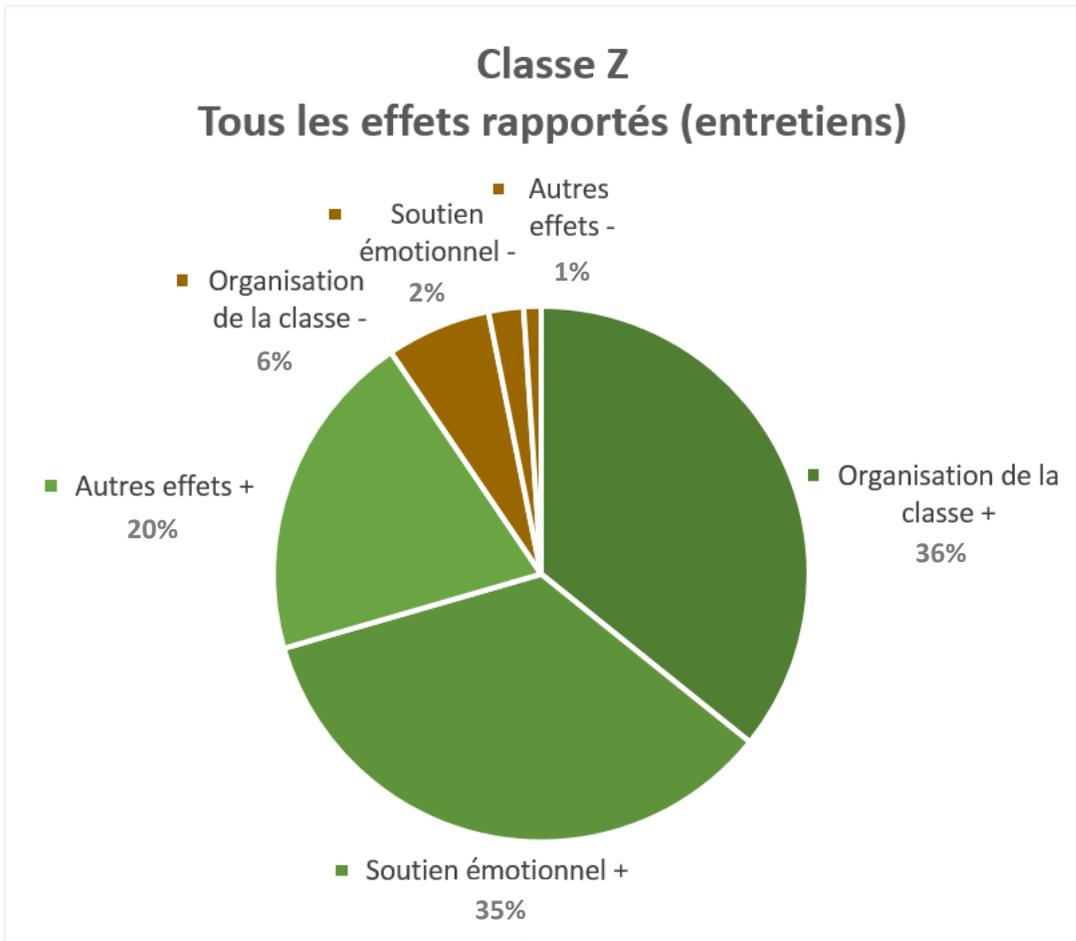


Figure 4.22 Tous les effets de la pause active perçus et rapportés par les participants (enseignante et élèves) de la classe Z

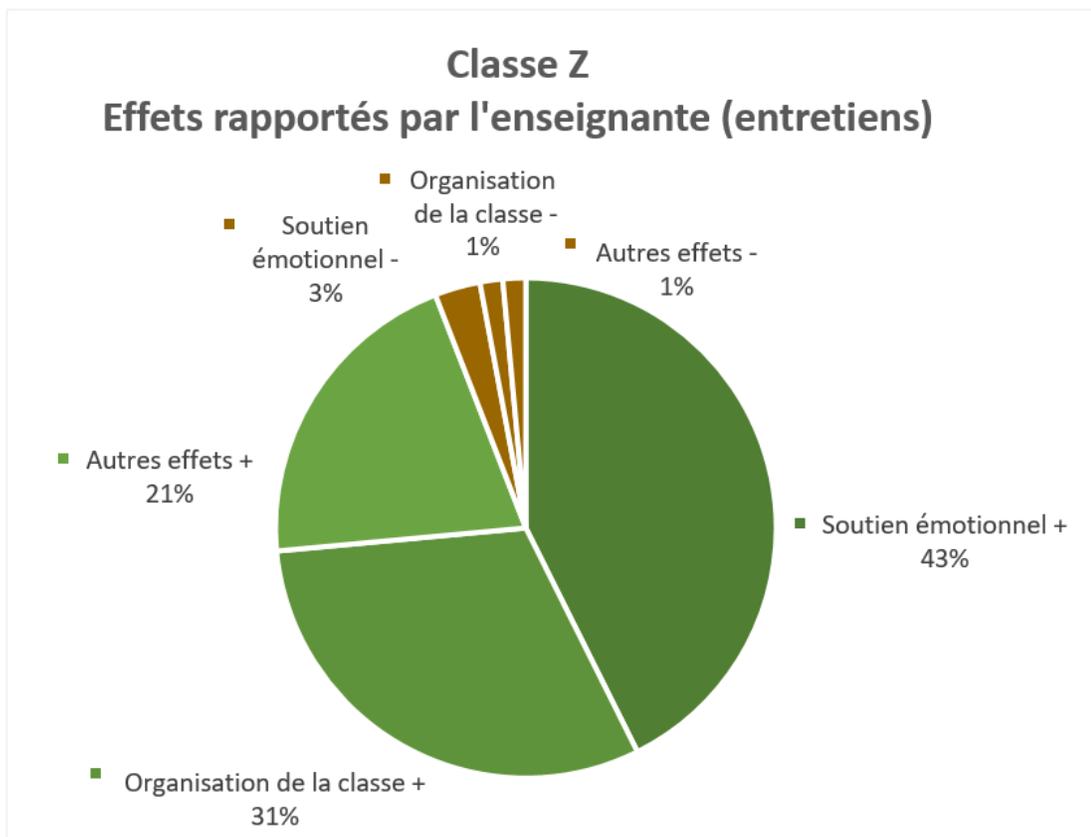


Figure 4.23 Tous les effets de la pause active perçus et rapportés par l'enseignante de la classe Z

La plus grande partie des propos de l'enseignante (43 %) porte sur des effets positifs liés au Soutien émotionnel dans le groupe. L'enseignante a également fait mention de plusieurs bénéfices sur les interactions liées à l'Organisation de la classe (31 %) et sur d'autres éléments que les interactions définies par le CLASS (21 %). Elle a aussi rapporté une part d'effets négatifs (4 %) de la pause active sur le Soutien émotionnel et l'Organisation de la classe.

Les élèves de la classe Z ont quant à eux rapporté des impacts négatifs de la pause active (18 %) seulement au sujet de l'Organisation de la classe. D'ailleurs,

reconnaissons que les pourcentages des 2 entretiens doivent être comparés avec réserve, car l'entretien des élèves a duré, dans ce cas-ci, 28 minutes et 27 codes y ont été attribués alors que l'entretien avec leur enseignante a duré 73 minutes et 68 codes y ont été attribués. Finalement, mentionnons que c'est davantage au sujet des bénéfices sur l'Organisation de la classe que les élèves de la classe Z se sont prononcés et que cet entretien est le seul, parmi les 6 réalisés dans le cadre de cette recherche, dont la part d'effets positifs sur le Soutien émotionnel (15 %) est en deçà de 30 %. Les sections qui suivent donnent de plus amples détails sur les effets perçus et rapportés par les participants de cette classe.

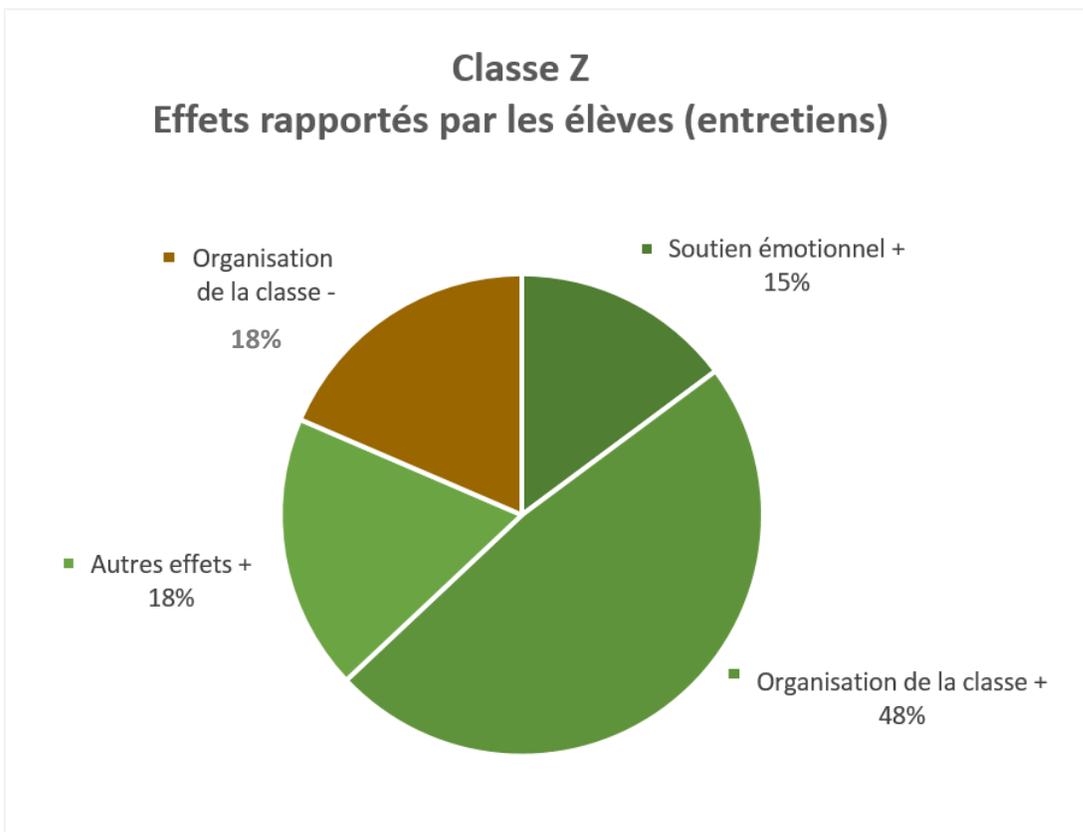


Figure 4.24 Tous les effets de la pause active perçus et rapportés par les élèves de la classe Z

#### 4.3.3.2 Soutien émotionnel

Les effets sur le Soutien émotionnel n'ont pas occupé la plus grande place dans les entretiens de la classe Z. Pour l'enseignante, 43 % de ce qu'elle rapporte est positivement lié à ce domaine alors que 3 % de ces propos sont à teneur négative. Dans l'ensemble du témoignage des élèves, aucun effet négatif n'a été rapporté sur ce domaine et pas plus de 15 % des propos représentent, aux yeux des enfants, des impacts positifs de la pause active sur le Climat positif, le Climat négatif, la Sensibilité de l'enseignant ou encore la Prise en considération du point de vue de l'enfant. La Figure 4.25 illustre de quelle façon sont répartis les codes des entretiens de la classe Z ou, en d'autres mots, de quoi nous ont parlé les participants de ce groupe quand il a été question d'effets sur les interactions d'ordre émotionnel.

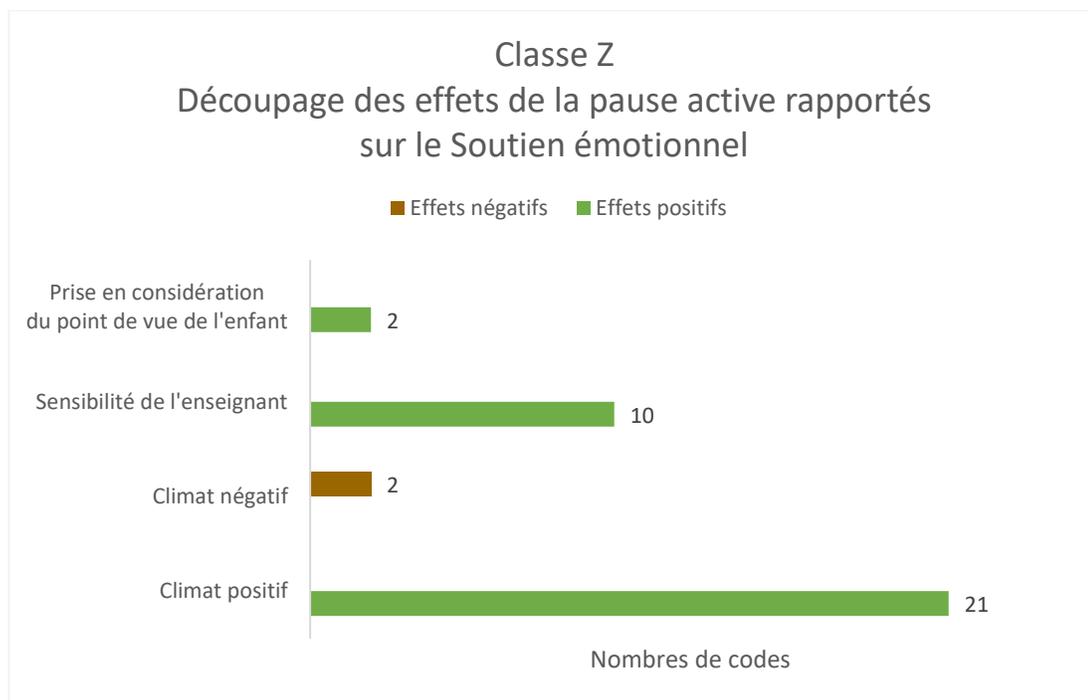


Figure 4.25 Découpage des effets de la pause active rapportés sur les 4 dimensions du Soutien émotionnel dans la classe Z

Les participants de ce groupe ont fait mention d'effets positifs sur la Prise en considération du point de vue de l'enfant (« souplesse et attention centrée sur l'enfant » et « liberté de mouvement »), mais davantage sur la Sensibilité de l'enseignant (« conscience, vigilance », « réceptivité », « réponse aux problèmes », « confort de l'élève »). D'ailleurs, l'enseignante a exprimé qu'elle tentait parfois d'insérer la pause active à des moments stratégiques dans la journée (« conscience, vigilance »), parfois de les réaliser spontanément selon les besoins du groupe (« réceptivité »). Les effets les plus rapportés concernent le Climat positif de la classe (« relations », « affect positif » et « communication positive »). Ci-dessous, un premier extrait d'entretien montre comment les élèves et leur enseignante ont perçu que la pause active avait amélioré « l'affect positif », puis, un deuxième relate des bénéfices perçus sur « les relations » dans le groupe.

Élève D : Moi je trouve que [notre enseignante] devient comme... elle a plus de bonne humeur.

Autre élève : Oui, c'est vrai.

Élève N : Souvent le vendredi, parce qu'on a souvent des affaires à faire, elle devient un peu fâchée, mais ça serait peut-être bien de faire des pauses actives à ce moment-là.

Chercheuse : Et après la pause active, elle était comment ?

Élève E : Elle était full de bonne humeur.

Élève D : Elle, elle la faisait avec nous, ça fait que ça la rendait comme plus de bonne humeur parce qu'elle faisait une activité qui était le fun.

---

Enseignante : Je te dirais... le mot RELATION élève-enseignant. C'est le premier mot qui me vient en tête quand je te parle de pauses actives. Je ne sais pas si... de par ma personnalité... Je suis une fille qui veut être en lien avec mes élèves. Tant que je n'ai pas le sentiment que je suis en relation, j'ai l'impression qu'il me manque un petit quelque chose, que je ne suis pas capable d'aller accrocher [mes élèves]. En faisant les pauses actives, là, c'est comme si la coupure enseignant-élève, il n'y en avait plus. On est juste là, on bouge et on a du plaisir. Les élèves me parlaient : « Ben là, est-ce qu'on va pouvoir faire [l'autre vidéo de pause active] après ? » « Mme Nancy, hier... » C'était vraiment comme si on avait été téléportés dans une autre pièce et qu'on n'était plus à l'école pour ces 10 minutes-là.

Chercheuse : Donc, ce n'était plus un moment d'apprentissage avec l'image de l'enseignante qui est « supérieure » à ses élèves?

Enseignante : Pas du tout. C'était vraiment « WHOU! » Les élèves me disaient : « Ben là, Mme Z, vous ne sautez pas assez haut! » « Non! Tu as bien raison! » C'était vraiment friendly et je pense que, à partir de ça, là j'ai commencé à... parce que je trouvais ça long cette année à entrer en relation avec les cocos. Je les sentais un peu farouches. Puis, avec le contexte, bien entendu, des moyens de pression et des grèves, il nous manquait des journées. Je trouvais qu'il me manquait du temps. Et avec les pauses actives, j'ai fait comme « OK, là, là, ça s'en vient. » Ça vient de créer un lien... plus rapidement encore, parce que là, tout le monde bouge.

Enfin, en ce qui a trait aux quelques effets négatifs rapportés sur le Climat négatif, il s'agit de l'enseignante qui a rapporté avoir vécu de « l'irritabilité » quand des élèves ne parvenaient pas à vivre sérieusement les phases de retour au calme, surtout lors des 2 premières semaines.

#### 4.3.3.3 Organisation de la classe

Les participants de la classe Z ont perçu que la pause active avait été favorable aux 3 dimensions de l'Organisation de la classe (Figure 4.26). C'est au sujet de la dimension Modalités d'apprentissage, même exclusivement sur « l'intérêt de l'enfant » (participation active, écoute, attention/concentration), que les élèves et l'enseignante se sont le plus fréquemment prononcés. Ces extraits sont des exemples de perceptions recueillies dans la classe Z par rapport aux conséquences de la pause active sur la « participation active » ou la « concentration des élèves » en classe :

Élève P : Bien, [après la pause active], ton cerveau il travaille plus rapide puis quand tu travailles t'as plus d'idées, je trouve.

Élève E : Je me concentrais plus après [la pause active] et j'avais plus de bonnes réponses parce que j'étais plus concentré. Parce qu'avant, j'étais plus endormi et je n'étais pas concentré.

---

Élève P : Je trouve qu'après [la pause active] c'est plus calme et aussi pas juste pour ça... [...] Moi, à un moment donné j'étais stressé, il y a eu une pause active et après j'ai arrêté d'être stressé et j'ai comme continué mon travail.

---

Enseignante : [Après la pause active], les élèves étaient plus au travail et plus participatifs aussi pendant l'enseignement quand je les questionnais. C'est comme si ç'avait allumé des neurones. Tu sais, comme si leur cerveau devenait oxygéné « Ah oui! Regarde donc! Moi aussi je suis capable de lever ma main! » Oui, [il y a eu cet effet-là] avec des élèves qui participaient moins.

---

Enseignante : En situation d'écriture, à un moment donné, tu les vois : ils sont quasiment verts, ils ne se peuvent plus d'être assis et d'écrire et de faire leur code d'autocorrection... Tu les sens. À ce moment-là aussi on faisait une pause active, pour leur permettre de se remettre au travail. Parce que de toute façon, c'est un peu comme nous les adultes, quand on est écoeuré de faire quelque chose, quand bien même que tu me piocherais sur la tête pour que je continue, je ne suis plus là. Donne-moi une pause, et je vais t'en donner bien plus après!

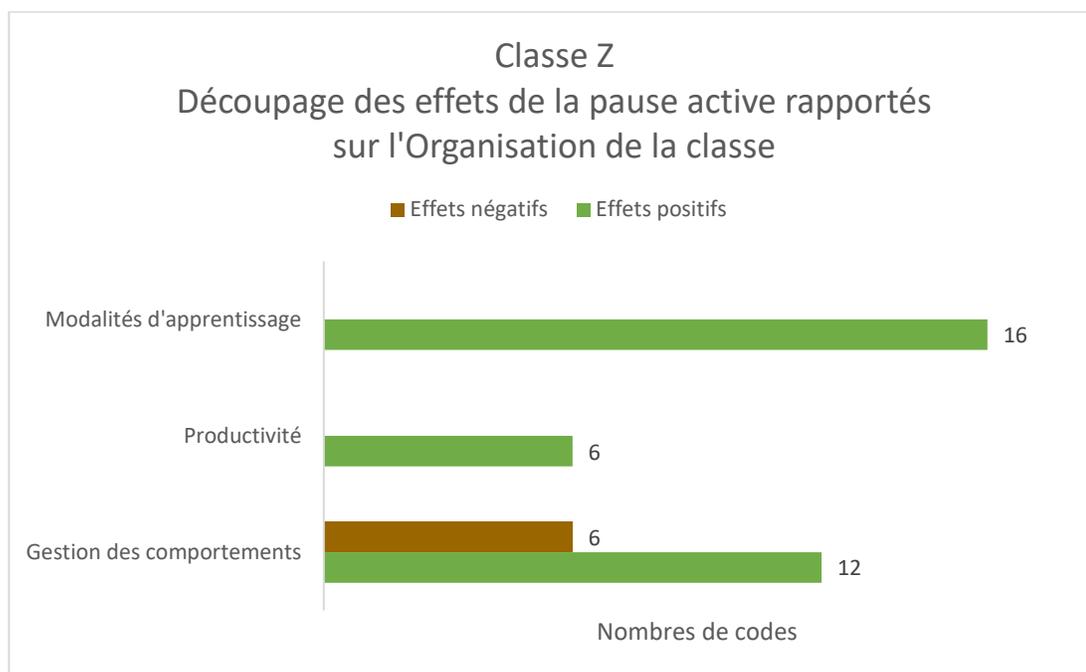


Figure 4.26 Découpage des effets de la pause active rapportés sur les 3 dimensions de l'Organisation de la classe dans la classe Z

Bien que les élèves et l'enseignante aient rapporté des situations où la pause active avait généré des comportements plus dérangeants en classe, particulièrement lors des premières expériences de « retour au calme », ils ont davantage parlé du fait que la pause active était, à leurs yeux, une intervention favorable sur le plan comportemental :

Enseignante : On en a même fait une pause active [tout à l'heure parce que les élèves] « popaient »... L'élève M, il ne se tenait PLUS en place! C'était « AH!!! » J'ai dit : « OK! (tape des mains) PAUSE ACTIVE! » Et après ça, une élève m'a dit (en chuchotant) : « Madame, on entendrait une mouche voler dans la classe » J'ai dit : « Ouais, on en avait besoin de je pense! » (rires)

Élève E : L'élève M, elle n'arrête pas de faire ça, [de bouger sur sa chaise] et après les pauses actives, elle arrête.

---

Élève E : Ben, j'aimerais que tout le monde fasse [la pause active] parce qu'après ils ont tous un bon comportement envers les élèves. Ben, je crois que ça va faire ça là. Ça ne faisait pas trop niaiseries. Comme M, moi et K, on ne niaissait pas après les pauses actives.

Enfin, soulignons que l'enseignante de la classe Z a fait référence au rythme de la classe, soit la dimension Productivité, en mentionnant que la pause active rendait plus efficaces les « transitions », les « routines » et qu'elle contribuait à la « maximisation des apprentissages ». Ici, elle explique que la pause active accélérât le rythme en insufflant de l'énergie aux élèves.

Chercheuse : T'est-il arrivé aussi d'utiliser la pause active « avant » une activité?

Enseignante : Oui, avant le contrôle, avant une situation d'écriture et pendant une situation d'écriture. Tu sais, quand on avait comme 2 périodes collées à faire ensemble et qu'on avait un changement de matière à faire. Les transitions, sortir un duo-tang et un cahier, ça peut être long. Donc, la pause active souvent me permettait de vivre cette transition-là un peu mieux. Parce que je leur disais : « OK, on a fini les maths. En rangeant vos choses, sortez votre duo-tang de sciences avec votre manuel » et tout de suite je leur disais « Pause active! ». Tu sais, ça fait vraiment comme une espèce de reset [auprès des élèves].

Dans cet extrait d'entretien, l'enseignante précise comment la pause active, réalisée juste avant le contrôle de la semaine, a rendu les élèves plus productifs dans leur tâche.

Enseignante : Le contrôle, entre autres, s'est fait plus rapidement. Parce qu'avec la pause et la correction, d'habitude ils ont presque 40 minutes pour faire leur contrôle. Là, ils en ont eu peut-être 30. Et, ils l'ont tous fait dans ce temps. Même les élèves en difficulté qui prennent habituellement plus de temps, ça ne leur a pas pris plus de temps. Tout s'est fait. À la récré, tout le monde était dehors! (rires)

#### 4.3.3.4 Soutien à l'apprentissage

Dans les entretiens de la classe Z, ni l'enseignante, ni les élèves n'ont rapporté d'effets de la pause active sur les dimensions Développement de concepts, Qualité de la rétroaction et Modelage langagier du domaine Soutien à l'apprentissage.

#### 4.3.3.5 Autres effets

D'autres effets que ceux sur les interactions ont émergé des entretiens de la classe Z (Figure 4.27). Des élèves ont rapporté des impacts positifs sur leurs notes, l'estime de soi/la fierté et la santé/l'énergie/le bien-être. D'ailleurs, en lien avec ce thème, un élève a parlé de sa posture de travail : « Élève P : Aussi, par exemple, si je suis pas bien assis, bien après que j'aie fait la pause active, je suis mieux assis ».

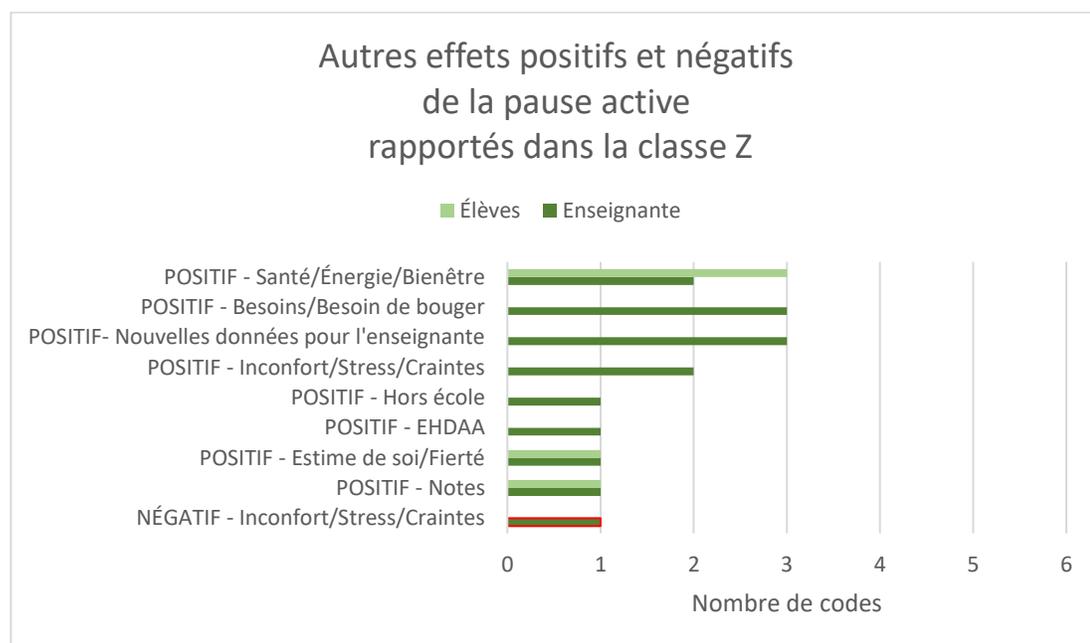


Figure 4.27 Les autres effets, positifs et négatifs, de la pause active rapportés par l'enseignante et les élèves de la classe Z

Quant à l'enseignante, elle a exprimé avoir vécu des craintes par rapport à la sécurité d'un élève qui bougeait avec intensité lors de la pause active. À l'inverse, elle a aussi témoigné que la pause active avait, à d'autres occasions, diminué certains de ses inconforts liés à la gestion des comportements. Elle nous a aussi communiqué des effets positifs sur les notes, l'estime de soi/la fierté, la santé/l'énergie/le bien-être, en plus de mentionner que la pause active répondait au besoin de bouger des élèves. Quant aux impacts hors école, l'enseignante a témoigné que l'enthousiasme des élèves se rendait jusqu'à leurs parents :

Enseignante : J'ai eu des parents qui m'ont demandé s'ils pouvaient eux aussi, avant les devoirs, avoir accès au site Internet Go Noodle pour faire une petite période de pauses actives. Ça se rendait à la maison, les enfants en parlaient. C'était positif, c'est ce que je me suis dit.

Enfin, des impacts positifs sur un élève EHDAA et le fait que la pause active permette d'acquérir des informations importantes sur les élèves ont émergé de l'entretien avec l'enseignante de la classe Z. Ce premier extrait témoigne qu'un élève atteint d'un Trouble de l'attention avec hyperactivité a tiré profit de la pause active.

Enseignante : L'élève P, il a un déficit non médicamenté. Pour lui, bouger c'est primordial. Ça fait que c'est sûr que s'il a une tâche un peu plus longue à faire, il peut aller aux toilettes 3 fois. Et je le laisse aller aux toilettes 3 fois. Ça fait que pour lui, la pause active, ça lui donnait : « OK, là je peux un peu plus canaliser mon énergie, j'ai le droit. » Et après ça, au retour au travail, je le voyais moins gigoter sur sa chaise. Il pouvait être un bon 30 minutes sans avoir à me demander d'aller aux toilettes ou de remplir sa gourde d'eau ou d'aiguiser un crayon... Parce que je l'appelle mon petit castor, je pense qu'il a aiguisé 24 crayons depuis le début de l'année. Parce que tout est prétexte à se lever. Ça fait que pour lui, je pense que [la pause active] a été bénéfique à ce niveau-là. Lui, il est vraiment un Jack in the box.

Ce deuxième extrait montre que l'enseignante a appris, grâce à la pause active, que certains élèves avaient des difficultés de coordination et que cela lui serait fort utile dans son enseignement des mathématiques.

Enseignante : Les élèves avaient l'air de pantins désarticulés. Moi je trouvais ça drôle, j'avais du fun à voir ça. J'étais inquiète par contre, j'avais comme les 2 côtés. Avec mes yeux d'enseignante, je me demandais comment ça se faisait que des enfants de 8-9 ans aient autant de difficulté à prendre une main droite pour toucher un genou gauche. Dans ma tête, ce n'était comme pas concevable, c'était acquis. Faire des jumping jack, à moins d'avoir un trouble moteur, je comprenais pas pourquoi il y en avait autant qui n'étaient pas capables de se coordonner pour pouvoir le faire le jumping jack de la bonne façon.

Chercheuse : Et ça, est-ce que tu as vu ça d'autres années ou tu n'as jamais eu l'occasion de voir tes élèves bouger?

Enseignante : Je pense que je n'ai jamais eu l'occasion de les voir bouger comme ça. [...]

Chercheuse: Et qu'est-ce que ça change pour toi?

Enseignante : Sachant ça, on va travailler fort, au niveau de l'organisation spatiale, au niveau des mathématiques. Parce que je me dis, il manque quelque chose qui n'est pas développé et ce n'est pas acquis. Jusqu'où ça peut se répercuter dans leurs apprentissages? Disons que je vais être plus alerte quand je vais voir que ces élèves-là vont rencontrer des petites difficultés. Je vais me dire : « OK, il n'est peut-être pas rendu là. » Tu sais quand on va commencer à voir les images en 3 dimensions, s'il n'a pas compris comment le petit monsieur bouge sur une vidéo (vidéo de pause active), quand je vais lui montrer un solide et que je vais lui demander de trouver le volume... Oh! Pas sûre qu'il va y arriver! On va sortir des petits blocs et on va manipuler et on va faire des constructions et on va faire ça comme ça...

#### 4.3.4 Faits saillants des questionnaires aux élèves

Les réponses des élèves de la classe Z au Questionnaire à l'élève sont détaillées dans l'Annexe O. Principalement, les élèves de cette classe ont aimé faire des pauses actives en répondant à 78,3 % « énormément » aux questions 1 et 2 portant sur leur

appréciation. Les réponses aux questions sur l'Organisation de la classe (aide au travail et au comportement) sont plus partagées et près de la moitié des élèves ont répondu seulement « un peu » à la question « À quel point la pause active aide les comportements et le respect dans ta classe? »

Par ailleurs, les questions liées au Soutien émotionnel ont suscité entre 56 % et 69 % de « énormément », ce qui révèle que les élèves estiment fortement que la pause a agi sur leur humeur, les relations et la communication dans le groupe. Plus spécifiquement, soulignons que plus de 60 % des élèves ont perçu que la pause active les aide « énormément » à aimer leur enseignante et l'école. Ce qu'ils ont apprécié le plus dans cette intervention passe de la phase de relaxation au fait de danser en groupe, mais ce qui revient le plus souvent est attribuable à des vidéos « drôles » et aux personnages de *Go Noodle* qui se musclent à chaque vidéo. Au sujet des éléments les moins appréciés, près de 40 % des répondants ont nommé une vidéo spécifique en précisant qu'ils ne l'avaient pas aimée « parce qu'on ne bouge pas assez ».

#### 4.3.5 Synthèse des résultats de la classe Z

Bien que les tests *t* n'aient pas révélé d'effets significatifs sur les domaines et les dimensions du CLASS, les trajectoires ont montré que la pause active a tout même eu, 3 semaines sur 4, des scores de qualité plus élevés (souvent de façon considérable) que ceux de la condition régulière et ce, dans les 3 domaines d'interactions. Fait intéressant concernant la classe Z, les scores CLASS avec pause active en avant-midi (semaines 4 et 6) ont été plus élevés que les scores CLASS avec pause active en après-midi (semaines 3 et 5) et ce, dans les 3 domaines d'interactions.

Les entretiens ont permis de constater que les participants de cette classe ont perçu que la pause active était principalement bénéfique sur l'Organisation de la classe et le

Soutien émotionnel. Ils ont révélé que la pause active améliorait « l'intérêt de l'enfant », « les comportements de l'enfant » et le Climat positif dans le groupe. Aussi, d'autres effets ont émergé de ces entretiens dont l'apparition de nouvelles informations pour l'enseignante, des bénéfices directs pour un élève EHDAA et, surtout, une contribution à la santé/l'énergie/le bien-être.

Les réponses au questionnaire viennent appuyer le fait que l'intervention des pauses actives a été appréciée par les élèves de la classe Z. Ils ont d'ailleurs révélé, en grande majorité, que ce type d'intervention améliorait leur humeur et leur amour pour l'école et pour leur enseignante (Climat positif).

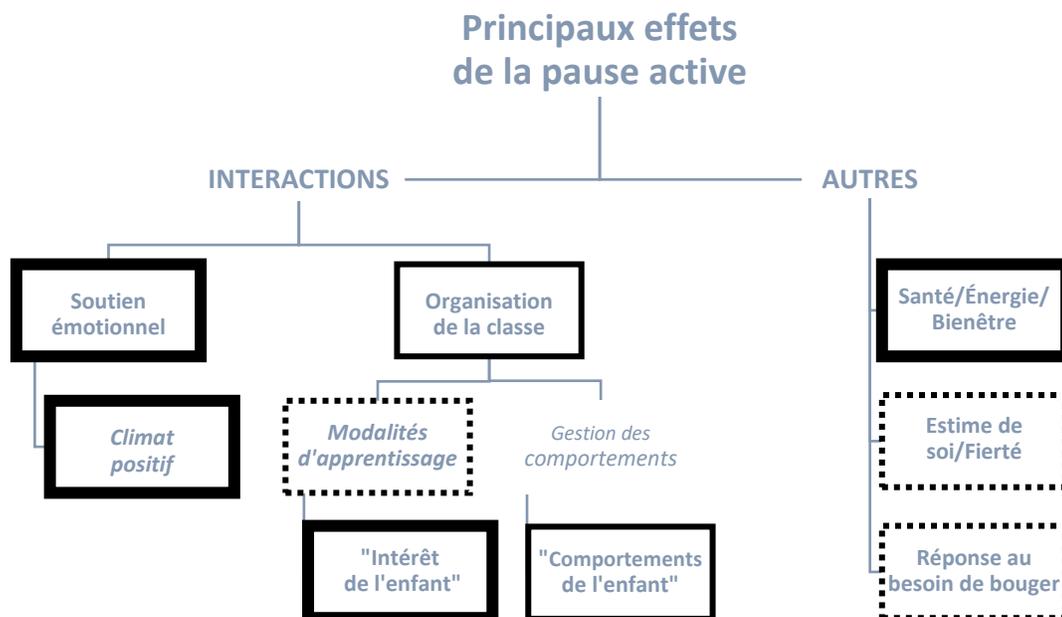
En somme, la classe Z a perçu positivement la pause active qui a vraisemblablement produit des effets sur certaines interactions dans le groupe. Sur **le plan quantitatif**, il ressort que la pause a agi positivement, à 75 % du temps, sur **la qualité des 3 domaines du CLASS**. Sur **le plan qualitatif**, il apparaît que la pause active a agi positivement sur « l'intérêt de l'enfant » et « les comportements de l'enfant » ainsi que sur le **Climat positif**. Autrement, la pause a aussi généré d'autres types de bénéfices, surtout sur **la santé/l'énergie/le bien-être** dans le groupe.

#### 4.4 Portrait de la manifestation et du poids des principaux effets produits

Bien que les effets de la pause active n'aient été significatifs que dans quelques cas, il résulte de la combinaison des scores CLASS enregistrés et de l'analyse des entretiens que la pause active a été une intervention positive sur des éléments liés aux domaines émotionnel et organisationnel dans les classes participantes. Plus précisément, les scores du Soutien émotionnel des 3 classes et ceux de l'Organisation des classes X et Z ont été plus élevés lors d'un jour avec pause active pour au moins 75 % des observations. La pause active a aussi amélioré significativement la qualité du Soutien

émotionnel et la qualité des Modalités d'apprentissage de la classe Y. D'après l'ensemble des entretiens, la pause active a principalement amélioré le Climat positif et « l'intérêt de l'enfant » dans les 3 classes, ainsi que « les comportements de l'enfant » particulièrement dans les classes X et Z. La santé/l'énergie/le bien-être ont été favorisés par les pauses actives aux dires des participants des 3 classes, en plus de répondre au besoin de bouger surtout dans la classe X et d'agir positivement sur l'estime de soi/la fierté surtout dans la classe Y.

Afin de tenter d'illustrer la manifestation de ces principaux effets qui ont émergé de l'une ou de l'autre de nos approches méthodologiques, la Figure 4.28 a été élaborée. Cette représentation a pour but de repérer visuellement non seulement la nature de ces principaux effets apparus, mais également le poids de ceux-ci afin de savoir s'il y a eu manifestation d'un même effet dans 1, 2 ou 3 classes.



Légende

■ : effet dans les 3 classes

▬ : effet dans 2 classes

⋯ : effet dans 1 classe

Figure 4.28 Portrait de la manifestation et du poids des principaux effets de la pause active dans les classes participantes, indépendamment de l'approche méthodologique



## CHAPITRE V

### DISCUSSION

Les résultats étant dévoilés, il apparaît essentiel de les mettre en perspective en établissant des liens avec les hypothèses de départ et la littérature. Ce chapitre permet aussi d'aborder des points de discussion, notamment en ce qui a trait à la variabilité des classes participantes, aux forces et limites de cette étude et aux recherches à considérer dans le futur.

#### 5.1 Retour sur les objectifs et les hypothèses

Cette recherche a permis l'atteinte des objectifs de recherche en identifiant les effets de la pause active sur les interactions du groupe par la mesure d'interactions observables et la collecte de la perception des participants. Sur le plan quantitatif, une partie des hypothèses spécifiques a été confirmée. Rappelons que les hypothèses de départ étaient que la pause active allait favoriser la qualité des 4 dimensions du Soutien émotionnel (Climat positif, Climat négatif, Sensibilité de l'enseignant, Prise en considération du point de vue de l'enfant) ainsi que celle des dimensions Gestion des comportements et Productivité du domaine l'Organisation de la classe. Selon les scores CLASS obtenus, la qualité des interactions du Soutien émotionnel a été, la plupart du temps, supérieure lors des journées avec pause active. Toutefois, selon le test statistique utilisé, cette différence n'est significative que pour une classe. Par ailleurs, c'est plutôt

la dimension Modalités des apprentissages du domaine Organisation de la classe qui a subi, dans une seule classe, une amélioration significative due à la pause active.

Nous avons pourtant estimé que les scores des interactions émotionnelles et relationnelles dans le groupe ainsi que les scores liés aux comportements et au rythme des activités allaient être davantage haussés par la pause active. Donc, l'outil CLASS et les tests t n'ont pas révélé les effets escomptés. Divers facteurs peuvent expliquer cette situation. D'une part, rappelons que l'expérimentation dans les classes a été de courte durée. Est-ce que 4 semaines de pauses actives et 2 collectes CLASS hebdomadaires sont acceptables pour que l'outil et les tests statistiques ciblés dans notre méthodologie puissent détecter des différences créées dans les groupes? Est-ce qu'une plus longue durée expérimentale aurait permis de déceler des effets sur les dimensions que nous avons ciblées dans nos hypothèses? De même, si l'expérimentation avait été conduite dans plus de 3 classes, le nombre de données aurait été supérieur ce qui aurait peut-être généré des résultats différents, sur d'autres dimensions du CLASS par exemple.

Par ailleurs, en revoyant les scores CLASS lors des 2 premières semaines de collectes (mesures contrôles), il en ressort que les 3 classes présentaient sensiblement toutes des scores de haut niveau. Par exemple, la qualité contrôle du Soutien émotionnel et de l'Organisation de la classe des groupes X et Z frôlaient le score 7, soit l'échelon le plus élevé. Nous pouvons nous interroger à savoir jusqu'à quel point l'amélioration des scores devient alors possible. Ces scores de haute qualité à la base pourraient peut-être expliquer, ou non, certaines différences entre les résultats et nos hypothèses de départ.

Enfin, mentionnons, en toute transparence, qu'il nous apparaît maintenant logique que des résultats sur la dimension Modalités d'apprentissage soient ressortis, et de façon significative en plus. En effet, il aurait été judicieux et pertinent de prévoir que la pause

active entraîne des retombées sur des indicateurs comme « intérêt de l'enfant » et « diversité des modalités et des matériels ». Cette anticipation aurait d'ailleurs accru la correspondance des hypothèses initiales avec les résultats obtenus. En contrepartie, le Soutien à l'apprentissage n'a pas été influencé par les pauses actives, comme nous l'avions d'ailleurs prévu.

## 5.2 Résultats de la présente étude et littérature scientifique

### 5.2.1 Bénéfices sur les interactions liées au Soutien émotionnel

Le premier résultat que cette étude met en lumière est l'effet de la pause active sur le Soutien émotionnel et ses dimensions. Cette intervention a généré, dans le cadre de cette recherche, des hausses de scores sur ce domaine dans toutes les classes, un effet significatif dans la classe Y et un pourcentage important de perceptions positives rapportées en entretiens par les 3 enseignantes et leurs élèves. Cela signifie que la pause active a été utile à la qualité du fonctionnement social et émotionnel des classes. En effet, ce domaine est défini comme une série de comportements de la part de l'enseignant qui aident l'enfant à développer des relations chaleureuses et aidantes, à vivre de l'enthousiasme par rapport aux apprentissages, à se sentir confortable dans la classe et à expérimenter des degrés appropriés d'autonomie et d'interdépendance (Teachstone, 2010). Il s'avère donc que la pause active a contribué à la qualité de ces interactions (du moins à certaines d'entre elles), qui sont reconnues pour être déterminantes dans le développement social et académique des enfants (Pianta *et al.*, 2008).

Dans ce domaine d'interactions s'inscrit le sous-ensemble Climat positif. L'analyse de nos entretiens a révélé que la pause active était perçue, dans les 3 classes, comme étant fortement favorable au Climat positif du groupe. En d'autres mots, aux yeux des

participants, la pause active a favorisé la connexion émotionnelle, le respect, l'enthousiasme apparent entre les élèves et leur enseignante, et entre les élèves eux-mêmes. Ce résultat n'est pas anodin, car le Climat positif d'une classe signifie se sentir heureux, attaché, connecté aux autres et sûr à un tel point que l'on devient motivé à apprendre et que l'on retire davantage des enseignements reçus (Pianta *et al.*, 2008). En influençant positivement le Climat positif, la pause active a inévitablement enrichi « les relations », « l'affect positif », « la communication positive » et « le respect » dans les groupes. Cela rejoint d'ailleurs l'étude de Howie *et al.* (2014) qui dévoile que la pause active, peu importe sa durée, fait vivre plus de plaisir et d'enthousiasme à l'élève du primaire comparativement à une pause sédentaire. Cependant, rappelons que pour mesurer l'affect positif produit par la pause active, Howie et ses collègues ont choisi une méthode d'observation individuelle. Ils ont observé certains élèves un à un sur bandes vidéos afin de quantifier les signes d'enthousiasme et de plaisir de chaque enfant. Notre étude a plutôt priorisé des observations directes du groupe-classe afin de prendre une mesure du Climat positif, voire de l'affect positif (sourires/rires/enthousiasme), qui se vit, collectivement, dans le groupe. Les entretiens menés se sont aussi déroulés dans le même esprit, c'est-à-dire que nous avons abordé les participants sur les effets perçus « dans le groupe » et non exclusivement sur ce qu'ils ont vécu personnellement. Ce point de vue collectif, tant dans les observations que dans les entretiens, a donc permis d'accéder à des résultats que l'on peut, par la suite, interpréter et attribuer à l'ensemble de la classe, et non seulement au vécu d'un ou de quelques élèves. En d'autres termes, dans le cadre de notre étude, affirmer que la pause active bonifie le Soutien émotionnel et le Climat positif par exemple, c'est dire que le groupe-classe profite de ces améliorations, et non que certains élèves seulement, rassemblés dans un même groupe, sont concernés.

### 5.2.2 Bénéfices sur les interactions liées à l'Organisation de la classe

Le deuxième résultat auquel nous prêtons attention est l'ensemble des effets sur l'Organisation de la classe apparus dans nos 2 approches méthodologiques. Ce domaine est un large ensemble de procédés liés à l'organisation et à la gestion des comportements, au temps et à l'attention dans la classe (Pianta *et al.*, 2008). En effet, dans les entretiens, les participants ont témoigné que la pause active agissait sur toutes les dimensions de ce domaine, notamment en améliorant les indicateurs « intérêt de l'enfant » (Modalités d'apprentissage), « comportements de l'enfant » (Gestion des comportements), « maximisation du temps d'apprentissage » (Productivité). Ainsi, la pause active a contribué, aux yeux des enseignantes et des élèves, à ce que la classe soit mieux organisée. Une classe bien organisée et bien régie favorise d'ailleurs l'autorégulation et l'apprentissage des élèves, car ceux-ci se comportent bien, ils ont constamment quelque chose à faire et ils sont intéressés et engagés dans la tâche (Pianta *et al.*, 2008).

La pause active a aussi produit des effets significatifs sur la dimension Modalités d'apprentissage dans la classe Y. Cette dimension organisationnelle reflète à quel point l'enseignant favorise, par l'entremise d'activités et de matériels, l'intérêt et l'engagement des enfants dans la tâche (Pianta *et al.*, 2008). Il est reconnu que des élèves intéressés et engagés dans les activités apprennent plus et profitent au maximum des opportunités éducatives dans leur classe (Teachstone, 2010). Sur le plan qualitatif, cette dimension est aussi ressortie. Par contre, lorsque nos interlocuteurs faisaient référence aux Modalités d'apprentissage, ils ont exclusivement, dans les 3 classes, rapporté des effets de la pause sur l'indicateur « intérêt de l'enfant ». En d'autres termes, les gens ont perçu que la pause active avait rehaussé la participation active, l'écoute, l'attention et la concentration des enfants du groupe. Ces données sont assez cohérentes avec des études qui ont démontré des bénéfices importants de la pause active sur l'attention (Hill *et al.*, 2010; Ma *et al.*, la concentration (Caterino et Polak,

1999) et le comportement à la tâche (Howie *et al.*, 2014a; Ma *et al.*, 2014a; Mahar *et al.*, 2006; Webster *et al.*, 2014; Whitt-Glover *et al.*, 2011) d'élèves du préscolaire et du primaire. Alors que ces recherches ont dévoilé ces résultats principalement à l'aide d'outils quantitatifs et de tests, les résultats les plus marquants de notre étude au sujet de « l'intérêt de l'enfant » proviennent surtout des perceptions des participants (bien que les effets significatifs sur les Modalités d'apprentissage puissent inclure « l'intérêt de l'enfant »). Nos données apportent donc un complément intéressant à la littérature en venant appuyer, de perceptions positives probantes d'élèves et d'enseignantes, ces bénéfices mesurés dans le cadre d'études antérieures.

### 5.2.3 Bénéfices sur le plan physique

Le troisième résultat que nous tenons à soulever est un effet de la pause active en dehors du concept d'interactions. Il concerne les bénéfices perçus de la pause active sur la santé/l'énergie/le bien-être dans le groupe. Comme nous l'avons précédemment démontré, les propos des élèves et des enseignantes à ce sujet faisaient référence à la perception de se sentir mieux, plus apaisé, plus en forme grâce à la pause active. Cet effet pourrait également se rapprocher de celui nommé « réponse au besoin de bouger ». En effet, en rapportant que la pause active avait permis de satisfaire le besoin de bouger en classe, les participants ont fait référence à des aspects proches de la santé ou de l'énergie. Ce résultat, attribué à la catégorie « Autres effets », a tout de même émergé dans les 3 classes avec une fréquence considérable, sans, évidemment, que les participants des classes participantes n'aient jamais communiqué ensemble. Il s'avère donc pertinent de mentionner que cet effet en est un important de la pause active, d'autant plus qu'il rejoint les résultats d'autres études qui confirment l'apport de la pause active sur le plan physique. Rappelons que Mahar *et al.* (2006), Erwin *et al.* (2011), Whitt-Glover *et al.* (2011) ainsi que Murtagh *et al.* (2013) ont tous trouvé que la pause active augmentait la pratique d'activité physique des élèves. Ces chercheurs

ont, sans exception, utilisé des approches quantitatives (outils d'observation, podomètres, accéléromètres) afin de vérifier les effets physiques de la pause active. Ce qui est novateur dans la présente étude, c'est que les effets sur la santé/l'énergie/le bien-être, et même sur le besoin de bouger, ont fait surface d'eux-mêmes dans les entretiens. Sans avoir questionné les gens sur ces thèmes, ils sont apparus. C'est donc dire que les effets sur le plan physique sont importants au point qu'ils émergent d'eux-mêmes quand on aborde des participants sur les effets de la pause active en classe. Ces résultats émergents qualitatifs, qui sont en réalité des perceptions réelles d'enseignantes et d'élèves, fournissent, encore une fois, des compléments et des appuis intéressants aux résultats quantitatifs dans la littérature. Autrement dit, il est d'un grand intérêt de constater que les gens qui font la pause active en classe ont cette impression favorable, sans l'indice d'une mesure quelconque sur leur système, que la pause active leur est bénéfique sur le plan physique.

### 5.3 Variabilité des 3 classes

Que ce soit sur le plan quantitatif ou qualitatif, les résultats obtenus varient entre les 3 classes. Les résultats qui diffèrent le plus sont peut-être les scores de qualité du CLASS. Les classes X et Z ont cependant plus de similarité quant au niveau des scores. Notons que leurs données contrôles (semaines 1 et 2) étaient aussi ressemblantes. C'est la classe Y qui se distingue le plus par ses trajectoires qui comprennent plusieurs fluctuations ainsi que par les valeurs p significatives à 2 endroits. D'ailleurs, pourquoi la pause active a-t-elle produit des effets significatifs dans une seule classe? Est-ce que le groupe Y possède des facteurs plus marginaux que les autres, dans les pratiques éducatives ou les caractéristiques des élèves, par exemple? Les propos rapportés dans la classe Y diffèrent aussi de ceux des autres groupes. Dans les classes X et Z, les principaux effets rapportés sont répartis entre le Soutien émotionnel et l'Organisation de classe. Dans la classe Y, c'est le Soutien émotionnel qui arrive au premier rang des

perceptions alors que l'Organisation est plus loin derrière. Encore une fois, quels éléments pourraient bien expliquer ces différences? Rappelons que les 3 classes sont en 3<sup>e</sup> année du primaire, qu'elles font partie de milieux scolaires avec le même indice de défavorisation et qu'elles sont chacune sous la responsabilité d'une enseignante ayant une vingtaine d'années d'expérience. Malgré ces facteurs contrôlés, nous sommes conscients qu'il existe une multitude d'autres facteurs liés à une classe primaire. Les résultats divergents et la variabilité des données ne permettent donc pas de tracer aisément des lignes précises dans les résultats afin de tirer des régularités ou des conclusions trop générales à l'ensemble de l'échantillon. Mais, serait-il vraiment possible d'avoir des interactions pareilles entre plusieurs classes, et ce indépendamment de l'implantation de pauses actives? Ce qui aurait pu être possible par contre, c'est d'avoir contrôlé, au départ, la qualité des interactions des groupes de l'échantillon. Comme cette étude de niveau maîtrise se voulait très exploratoire et qu'à notre connaissance elle était la première à porter sur la pause active dans le milieu scolaire québécois, nous n'avons pas privilégié une démarche visant à recruter 3 classes égales sur le plan de la qualité, c'est-à-dire dont les interactions auraient été préalablement mesurées. Nous avons plutôt mis tout en œuvre pour réaliser une implantation efficace et écologique des pauses actives dans des classes du primaire et pour collecter des données diversifiées afin de mieux comprendre ce que représentent les effets qui allaient se produire dans chacun des groupes.

#### 5.4 Forces de la présente recherche

Bien que certains de nos résultats aillent dans le même sens que ceux d'études antérieures, il est nécessaire de souligner que cette étude est riche par son devis mixte en plus d'être la seule, à notre connaissance, à s'être penchée sur les effets de la pause active à un niveau collectif, c'est-à-dire à l'échelle de la classe. Les autres études se sont attardées à prendre des mesures sur l'élève, à vérifier des effets sur un plan

individuel. L'originalité de cette recherche est bien d'avoir exploré les effets de la pause active sur le groupe-classe, car, encore une fois, il est reconnu que les interactions au sein de ce groupe déterminent fortement la qualité de l'apprentissage des élèves qui le composent (Sabol *et al.*, 2013).

Le fait d'avoir vérifié les impacts collectifs de la pause active a également permis d'explorer des zones inaccessibles d'un point de vue individuel. Reprenons l'exemple de Howie *et al.* (2014b) qui se sont intéressés aux effets émotionnels en mesurant l'affect positif de certains élèves de la classe. Nous avons également examiné ce type d'effets, mais en prenant des mesures collectives du Soutien émotionnel dans le groupe. Cette approche a procuré des données très riches, car les informations, en plus de porter sur l'élève, débordent et portent sur ce qui se passe entre les élèves, et aussi entre les élèves et leur enseignante (interactions). Seule la mesure collective permet de comprendre si la pause active engendre des effets sur des indicateurs comme « les relations », « la communication positive », « le respect », par exemple. Ces indicateurs, comme tous les autres compris dans les dimensions du CLASS, sont d'ailleurs importants, puisqu'ils sont favorablement associés à l'apprentissage et au développement social et académique des élèves (Pianta *et al.*, 2008).

Soulignons que notre étude est aussi, à notre connaissance, l'une des rares à s'être penchée sur les effets d'une intervention particulière sur les scores de qualité du CLASS. Dans la littérature, quand les chercheurs ont recours au CLASS il s'agit principalement d'études sur les propriétés de l'outil, d'études de la qualité d'un milieu éducatif et des impacts de cette qualité sur certains aspects du développement et de l'apprentissage ou d'études sur l'utilisation de l'outil dans divers contextes, milieux ou pays. Ainsi, le fait d'utiliser formellement le CLASS (respect des protocoles et recours à une observatrice certifiée ayant suivi le processus formation) afin de vérifier si une

intervention éducative spécifique engendre des conséquences sur la qualité d'un milieu est une méthode novatrice.

Enfin, indiquons qu'une grande force de la présente recherche est d'avoir priorisé une expérimentation en contexte éducatif réel, une démarche écologique très respectueuse du contexte scolaire (horaires, calendrier, contraintes, enseignements, etc.) et de la profession enseignante (tâches, disponibilités, habitudes, etc.). Au contraire de certaines études où les pauses actives ont été réalisées par les chercheurs (Howie *et al.*, 2014a; Ma *et al.*, 2014a et 2014b) ou encore en gymnase (Caterino et Polak, 1999), les PAVO se sont toutes faites sans intervenant externe, dans la salle de classe des groupes participants et en respectant l'horaire régulier. La formation donnée aux enseignants étant assez courte et de base, le type de pauses actives choisi pour la recherche a permis que les enseignantes soient autonomes et à l'aise dans leur utilisation. Les ressources mises à la disposition des participants n'étaient pas temporaires ou exclusives au projet de recherche. Elles faisaient partie de ressources accessibles librement sur le web et elles sont donc évidemment demeurées accessibles après l'étude pour les participants, l'équipe-école, les familles des élèves, etc. Tous ces aspects ont été mis en place dans le but que la pause active demeure dans les milieux afin d'être utile aux intervenants et aux enfants, et ce, bien après le projet de recherche. D'ailleurs, c'est aussi pour cette raison que nous avons imposé un minimum de critères pour le moment pendant lequel devaient avoir lieu les pauses actives. Seulement 1 des 3 pauses hebdomadaires a été imposée afin de coordonner la visite de l'observatrice CLASS. Le moment des 2 autres pauses actives a été laissé à la discrétion du groupe, encore une fois pour rendre l'intervention la plus utile possible et aussi pour recueillir des informations liées à un contexte le plus véritable qui soit.

## 5.5 Limites de la présente recherche

Parmi les limites de cette recherche, il y a évidemment la petite taille de l'échantillon. Avoir eu davantage de classes participantes aurait certainement eu des conséquences sur les résultats. Un plus grand nombre de groupes aurait permis de faire des tests statistiques en combinant les données de toutes les classes. La courte durée de l'expérimentation est aussi une limite à souligner, bien qu'une période de 4 semaines soit dans la moyenne des durées utilisées dans les recherches sur les pauses actives. Est-ce que les perceptions rapportées reposaient sur un effet de nouveauté? Imaginons seulement que les pauses actives aient été implantées sur une étape scolaire ou encore sur toute l'année au lieu de 4 semaines. L'appréciation positive et l'enthousiasme des participants auraient-ils perduré au fil des mois?

Les tests *t* n'ont pas révélé beaucoup d'effets significatifs de la pause active, mais cela ne sous-entend pas qu'il n'existe aucun autre effet significatif sur les interactions. Il est possible que le petit nombre de données (3 classes, 2 collectes par semaine, 4 semaines) n'ait pas fourni une puissance statistique suffisante pour que les tests détectent autre chose qu'une différence significative sur le Soutien émotionnel et les Modalités d'apprentissage dans la classe Y. D'ailleurs, des résultats ont montré une tendance à se rapprocher d'une valeur *p* significative, ce qui a été le cas de l'Organisation de la classe ( $p = 0,068$ ) et du Développement de concepts ( $p = 0,078$ ) dans la classe Y ainsi que la Sensibilité de l'enseignant dans la classe Z ( $p = 0,063$ ). Peut-être qu'une expérimentation avec davantage de classes et de plus longue durée aurait permis de démontrer plus d'effets significatifs sur le plan statistique.

L'utilisation du CLASS comme cadre de référence pourrait aussi représenter une certaine limite de notre étude. En effet, le concept d'interactions s'est principalement limité à celui établi par les concepteurs du CLASS. Ainsi, la qualité des interactions a

été définie par les domaines Soutien émotionnel, Organisation de la classe et Soutien à l'apprentissage pour toute la démarche de l'étude, tant pour l'approche quantitative (observations directes) que pour l'approche qualitative (thèmes et codification des entretiens) et les questions du Questionnaire à l'élève. La conceptualisation des interactions dans la présente étude et les résultats obtenus en regard de la qualité des interactions des classes participantes se circonscrivent donc autour d'un cadre conceptuel, celui du CLASS.

Même si une démarche rigoureuse a été appliquée pour la tenue des entretiens (guides d'entretien, entretien-pilote dans une classe externe puis réajustements des guides d'entretien, maquettes d'entretien, préparation des interlocuteurs), précisons que, malgré les formations reçues et l'entretien-pilote, il s'agissait d'une première expérience d'animation d'entretiens de recherche pour la chercheuse, ce qui a pu engendrer certains biais dans le déroulement ou la façon d'aborder les thèmes. Aussi, dans le but d'atteindre le deuxième objectif de recherche (recueillir les perceptions au sujet de...), les entretiens étaient semi-dirigés et composés de thèmes ciblant les interactions. Le but de cette approche était de recueillir des informations pertinentes et cohérentes avec la question de recherche. Autrement, nous aurions pu nous retrouver devant des participants à court d'idées, surtout dans le cas des enfants qui risquaient d'avoir un souvenir beaucoup plus vague de leur expérience des dernières semaines. Donc, la proposition de thèmes plus définis aux interlocuteurs a pu avoir un impact sur la fréquence des codes portant sur les interactions. Ainsi, les propos rapportés et les pourcentages de fréquence des catégories dans nos résultats qualitatifs sont à prendre en considérant cette limite de la recherche.

Les réponses au Questionnaire à l'élève sont également à considérer avec prudence. Premièrement, les répondants étaient très jeunes (entre 8 et 10 ans) et la capacité à répondre à des questions écrites, bien qu'elles aient été lues à voix haute, ne devait pas

être la même pour chaque enfant. Même si nous avons insisté sur l'anonymat (aucun nom sur les questionnaires) et que nous avons demandé à l'enseignante de sortir de la salle de classe, certains enfants auraient pu vouloir plaire, à leur enseignante ou à la chercheuse, en donnant des réponses positives. Dans un même ordre d'idées, il se peut que des élèves de 3<sup>e</sup> année du primaire aient la peur habituelle de « perdre des points » en répondant à des questions. Cette crainte potentielle d'échouer ou de déplaire a peut-être aussi occasionné des réponses plus positives. Afin de soumettre des questions trop orientées (ex. : Aimes-tu les pauses actives? Est-ce que la pause active améliore ton humeur?), nous avons opté pour une formule plus distante, soit « Comment... », « À quel point... ». Ces formulations sont toutefois plus complexes pour les enfants de cet âge. Il est donc arrivé, dans les 3 classes, que les élèves demandent des précisions à la chercheuse. Dans le cas des questions à court développement, ce sont des exemples qui ont été demandés, car certains élèves disaient n'avoir « aucune idée » quoi répondre. C'est probablement ces exemples précis qui expliquent la popularité de certaines réponses, qui ont peut-être été biaisées. Cependant, notons que ce sont les mêmes précisions et les mêmes exemples qui ont été donnés dans les 3 classes.

En dernier lieu, il est pertinent de rappeler que les enseignantes participantes n'ont pas été pigées ou sélectionnées au hasard. En voyant les annonces de recrutement, elles se sont elles-mêmes portées volontaires pour participer au projet. Parmi le lot de volontaires, ce sont les premiers qui répondaient aux critères d'inclusion qui ont été retenus. Les enseignantes qui ont manifesté leur intérêt pour la recherche avaient donc assurément un intérêt pour le sujet des pauses actives en classe. Ces participantes avaient fort probablement des préjugés ou des attentes favorables à l'égard de cette intervention, ce qui a potentiellement pu teinter les résultats de la recherche.

## 5.6 Perspectives futures

À la lumière de nos résultats, il en ressort que la pause active a amélioré la qualité de certaines interactions dans les classes participantes en plus d'être appréciée des participants. De cela émergent d'importantes questions. Qu'est-ce qui a spécifiquement contribué à cette amélioration de l'intérêt des élèves ou de l'enthousiasme dans les groupes? Rappelons qu'au cœur de la pause active se trouve l'activité physique. Par contre, selon les données recueillies, est-ce vraiment cette composante qui ressort le plus fortement? Tout en reconnaissant les bienfaits reconnus et éprouvés de l'activité physique, il devient tout de même intéressant de se pencher sur l'apport du mouvement, de la motricité ou du plaisir de bouger dans les effets produits par la pause active dans le cadre de cette recherche. Est-ce que bouger est plus, autant ou moins important que de s'amuser dans le cadre d'une pause en classe primaire? Pourrions-nous vraiment imaginer une pause de type sédentaire en classe, pouvant générer les mêmes effets dans le groupe? Les journaux de bord nous ont révélé que l'intention la plus fréquente des enseignantes était d'utiliser la pause active, capable de stimuler ou d'apaiser les élèves selon le cas, pour recentrer le groupe dans le cadre des apprentissages. Sachant que les enseignantes ont eu recours à la pause active pour ces raisons, il devient plus que pertinent de trouver les facteurs qui permettent d'arriver à cette fin. En d'autres termes, quels sont les ingrédients de la pause active qui font d'elle une intervention capable de répondre à ces attentes des enseignantes et à ces besoins chez les élèves? Rappelons que la pause active est une intervention remplie d'une panoplie de composantes : elle est vécue en groupe, elle est la plupart du temps partagée avec l'enseignante, elle est à caractère « non académique », elle est très souvent rythmée et musicale, etc. Est-ce que ces éléments sont des déterminants importants et essentiels aux effets produits par l'intervention, autant que l'activité physique ou l'aspect ludique?

Il devient alors plus qu'à propos de se pencher sur la nature de la pause active en regard des effets bénéfiques qu'elle engendre dans le groupe-classe du primaire. Il pourrait

être utile de décortiquer cette intervention éducative afin de trouver l'essence de ce qui est vraiment utile aux élèves et aux enseignants sur le plan des apprentissages. Des recherches en ce sens permettraient d'identifier les éléments-clés afin de, peut-être, les réinvestir dans d'autres types d'interventions et ainsi créer une certaine variété de pauses ou d'activités dans les classes qui sauraient toutes favoriser la qualité des interactions dans les groupes et, conséquemment, l'apprentissage des enfants.



## CONCLUSION

Cette recherche exploratoire a permis de dresser le portrait des interactions de 3 groupes du primaire qui ont expérimenté, dans leur vie scolaire habituelle, la pause active en classe. Nous voulions faire avancer les connaissances sur la pause active, au profit de la recherche et des milieux professionnels, en vérifiant ses effets dans une perspective collective tout en privilégiant une démarche d'implantation représentative et respectueuse de l'environnement scolaire. Pour ce faire, nous avons procédé à des observations directes dans les classes ainsi qu'à des entretiens tant avec les enseignantes qu'avec les principaux concernés, les élèves. Ces sources d'informations étant variées, nous avons été en mesure de construire des portraits de classe riches en contenu, contenant à la fois des trajectoires de scores de qualité des interactions au fil des semaines, des analyses statistiques, des analyses d'entretiens ainsi qu'une compilation des réponses des élèves à un questionnaire.

Nous nous étions interrogés sur la nature des effets produits par la pause active en classe primaire sur les interactions du groupe. Les objectifs ciblés ont été atteints et la méthodologie a permis de répondre à la question de recherche en cernant différents effets selon l'approche et selon la classe. Une approche mixte a permis de faire ressortir différents éléments nous permettant de conclure que la pause active a produit des effets sur les interactions, ce qui confirme notre hypothèse générale. Or, bien que la combinaison des différents résultats laisse présager une tendance généralement positive des effets produits dans les classes participantes, nos hypothèses spécifiques n'ont pas toutes concordé avec les résultats obtenus. En somme, nous avons pu affirmer que la

pause active avait agi sur des interactions dans les 3 classes du primaire, principalement en améliorant la qualité de certaines interactions d'ordre émotionnel et organisationnel dans le groupe.

Cette information fait de la présente étude un apport intéressant à la recherche en dévoilant des impacts de la pause active qui sont collectifs et déterminants de l'apprentissage des enfants. Les retombées de nos résultats sont aussi appréciables pour les milieux scolaires qui pourraient s'interroger sur la pertinence ou la portée de l'activité physique intégrée au temps de travail scolaire. Des questions restent toutefois en suspens. Outre le fait de se pencher sur les composantes-clés qui sont responsables de l'efficacité de ce type de pause, nous soulevons le fait que les répercussions des pauses actives au primaire pourraient être étudiées plus largement, notamment auprès des élèves plus vieux. Si des élèves de 3<sup>e</sup> année du primaire se sont amusés avec les pauses actives en classe, est-ce que l'image corporelle et la perception de soi en fin de primaire pourraient être des enjeux importants dans le plaisir de bouger parmi ses camarades de classe? Une pause active aurait-elle les mêmes effets auprès des préadolescents et les enseignants du 3<sup>e</sup> cycle ont-ils les mêmes besoins en termes de pauses? Enfin, il pourrait être aussi intéressant de mettre à l'examen les différents aspects de cette intervention éducative dans des classes primaires qui sont sous la responsabilité de divers types d'enseignants, notamment par rapport au genre ou à l'expérience professionnelle.

Par ailleurs, il s'avère maintenant opportun de se pencher sur l'intégration d'une telle pratique enseignante. La participation active de l'enseignant dans la pause active n'est qu'un exemple de facteur dont les impacts restent à examiner. Notre étude n'a pas non plus investigué pour savoir si la pause active gagne davantage à être implantée de façon spontanée ou planifiée. L'accompagnement professionnel demeure aussi une question à considérer, car, bien que les enseignants soient attirés par cette intervention réputée

pour être simple, accessible, rapide, il existe tout de même certaines pratiques qui assurent le bon déroulement de l'activité dans le groupe. Les formations aux éducateurs sont-elles nécessaires pour accroître les effets produits dans les classes et sont-elles les bienvenues dans les milieux scolaires? Si oui, de quelle façon procéder et avec quel type d'accompagnement? L'éducateur physique et à la santé pourrait-il être un agent facilitateur ou un ambassadeur dans l'école plus accessible qu'un conseiller pédagogique ou un consultant externe? Ces questions ne sont que des exemples de pistes qui valent la peine d'être explorées.

Ces interrogations nous ramènent finalement à une réflexion plus large sur la façon d'entrevoir le mouvement en classe aujourd'hui. Alors que notre recherche circonscrit le fait de faire bouger les élèves dans un cadre précis, soit la pause active, qu'en est-il des autres possibilités scolaires qui autoriseraient davantage d'activité physique, de motricité et de mobilité chez les élèves, de façon plus transversale ou permanente dans la journée? Nous croyons que la présente étude sur la pause active s'inscrit dans l'évolution des pratiques enseignantes visant à rendre l'enfant mieux disposé à apprendre et, du même coup, plus actif physiquement. Nous espérons que cette recherche et celles à venir contribueront à inspirer des renversements éducatifs qui pourront faire du mouvement en classe non plus un élément à contenir et à encadrer, mais bien un atout à intégrer et à exploiter dans le cadre des apprentissages.



## ANNEXE A

### QUESTIONNAIRE PILOTE « LES PAUSES D'ACTIVITÉ PHYSIQUE<sup>4</sup> COMME OUTIL D'ENSEIGNEMENT AU PRÉSCOLAIRE-PRIMAIRE » : LES FAITS SAILLANTS (EXTRAIT)

Figures tirées de Paquette (2014).

**Date de collecte:** 2 au 27 octobre 2014

**Plateforme :** Google formulaire

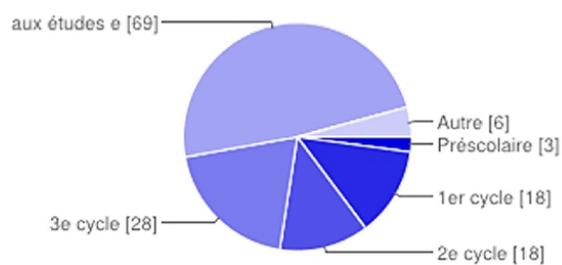
**N :** 142 répondants

**Note :** Ce questionnaire pilote a été distribué dans certaines écoles (enseignants et futurs enseignants) et sur les réseaux sociaux (enseignants). Les enseignants ayant accédé au questionnaire par Internet l'ont fait sur une base volontaire et il se peut que leur intérêt pour la pause active les ait motivés à participer, ce qui constitue une limite et un biais dans les résultats. Cette annexe présente un extrait du questionnaire pilote (les faits saillants).

---

<sup>4</sup> Par « pauses d'activité physique » on entend ici « pauses actives ».

### 1. Quel est votre niveau d'enseignement?



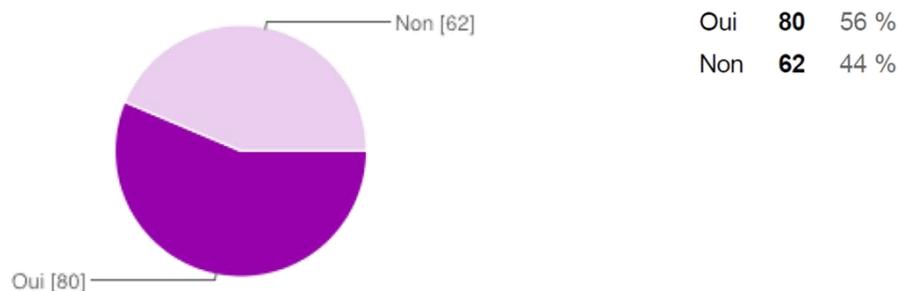
Préscolaire	3	2 %
1er cycle	18	13 %
2e cycle	18	13 %
3e cycle	28	20 %
aux études en Éducation préscolaire et enseignement primaire	69	49 %
Autre	6	4 %

### 2. Quel est votre sexe?



Femme	136	96 %
Homme	6	4 %

**6. Avez-vous déjà fait de l'activité physique en classe avec vos élèves? Les avez-vous déjà fait bouger?**



**6.2. Expliquez pour quelles raisons vous avez fait bouger vos élèves. Quelle était votre intention?**

Regagner de l'énergie et de la concentration.

Les élèves semblaient gigoter sur leur chaise, alors je me suis dit que les faire bouger un peu les tiendrait plus concentrés pour la suite du cours.

Les élèves avaient beaucoup d'énergie. Je voulais aussi qu'ils rient.

ils ont besoin de bouger l'importance de bouger

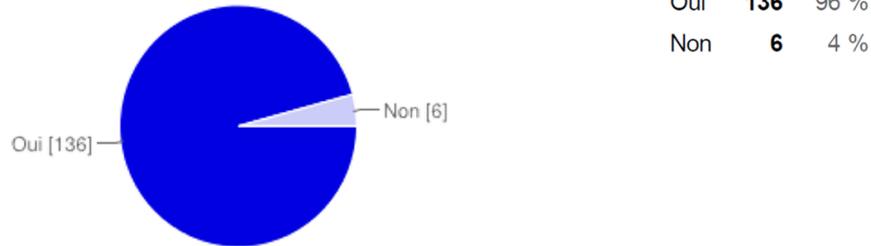
Je pense qu'on se lève tous avec un "bol" d'énergie à dépenser à chaque matin, et que si on ne le dépense pas, ça va mal finir... ;-)

Etre assis sur une chaise n'a rien de passionnant, pour l'enfant non plus. Le rendre actif, le faire bouger, lui montrer qu'apprendre c'est aussi s'amuser, lui fera passer la journée plus vite sans pour autant être bourrer d'informations face au tableau

À cet âge, il est difficile de rester assis, les jeunes ont besoin dépenser leur énergie, de varier leur activité, de faire des coupures. Après avoir bougé, ils sont capables de faire des efforts au niveau de la concentration.

Dépenser de l'énergie et les préparer à apprendre.

**8. Êtes-vous intéressé(e) à essayer des pauses actives avec vos élèves pendant ou entre des périodes d'apprentissage en classe?**



**9. Veuillez cocher 3 choix.**

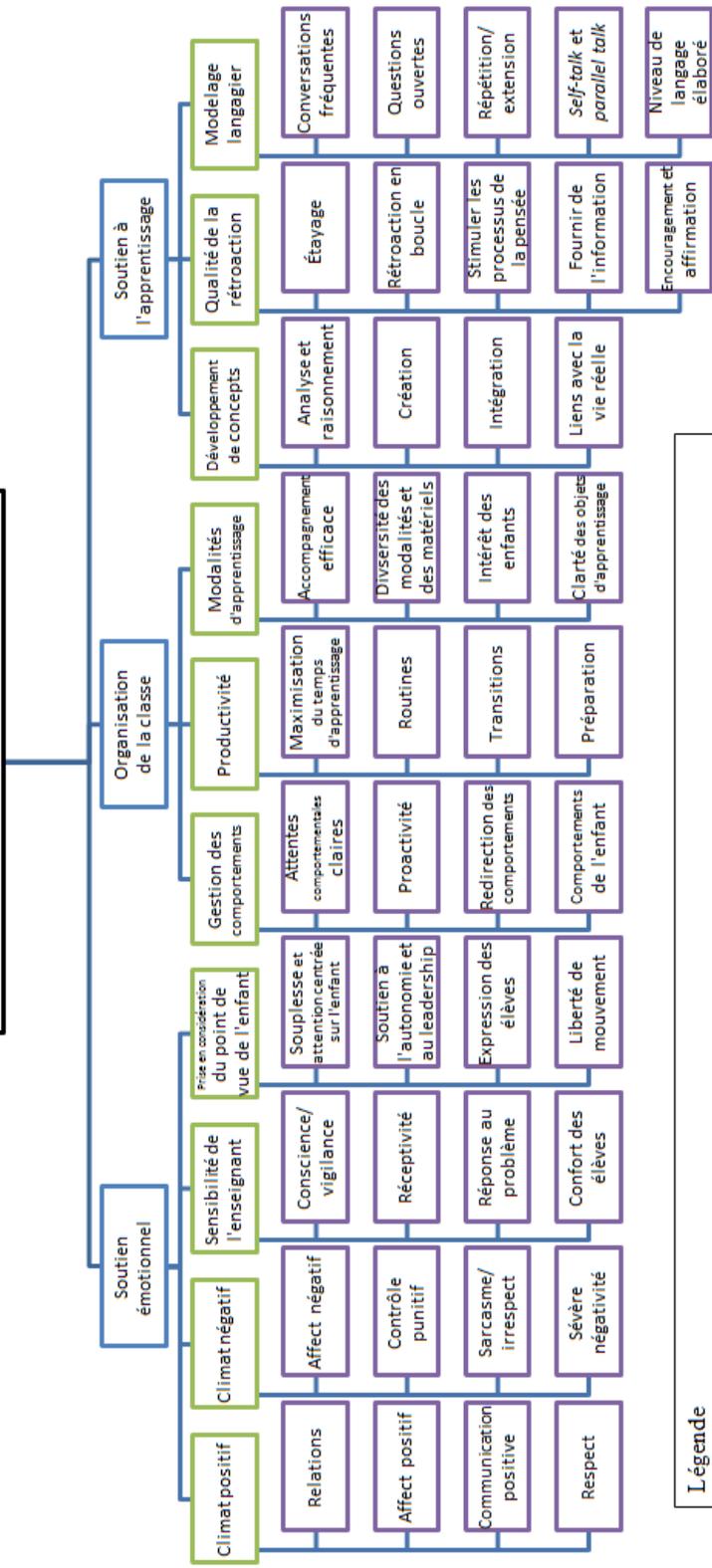
**Vous seriez intéressé(e) à essayer les pauses actives auprès des élèves si elles permettaient de...**

De retrouver une meilleure concentration	80	56 %
De retrouver une meilleure attention	52	37 %
De mieux réussir son travail (obtenir un meilleur résultat)	16	11 %
De travailler plus efficacement (faire plus choses en moins de temps)	18	13 %
De retrouver son calme	18	13 %
De s'éveiller et d'être plus participatif	55	39 %
De travailler plus longtemps sur une même tâche	12	8 %
De mieux retenir/mémoriser la notion apprise	16	11 %
De faire chuter le stress et l'anxiété	56	39 %
D'être plus motivé par rapport à l'école	42	30 %
D'être plus souriant et heureux	20	14 %
D'être en meilleure forme physique et en meilleure santé	13	9 %
D'améliorer la relation enseignant-élève	12	8 %
D'améliorer le facteur le plus déterminant de l'apprentissage, quel que soit ce facteur	14	10 %
D'améliorer la qualité des relations et des interactions dans le groupe	15	11 %
D'améliorer l'esprit de groupe et le climat de la classe	47	33 %
D'améliorer le bon comportement général des élèves	15	11 %
Autre	3	2 %

## ANNEXE B

### COMPOSANTES DU CLASS

Les interactions dans le groupe selon le Classroom Assessment Scoring System CLASS



**Légende**

- Niveau 1 : Domaine du CLASS
- Niveau 2 : Dimension du domaine
- Niveau 3 : Indicateur\* de la dimension

\* Chaque indicateur est aussi décrit par des comportements observables précis dans le manuel du CLASS.

ANNEXE C

CERTIFICAT ÉTHIQUE

UQÀM | **Faculté des sciences de l'éducation**

**CÉRPÉ-3**

UQÀM | **Faculté des sciences**

# DE CERTIFICAT : 2014-0124A

**Conformité à l'éthique en matière de recherche impliquant la participation de sujets humains**

Le Comité pour l'évaluation des projets étudiants impliquant de la recherche avec des êtres humains (CÉRPÉ) des facultés des sciences et des sciences de l'éducation de l'Université du Québec à Montréal a examiné le projet de recherche suivant :

Titre du projet : La pause active dans la classe primaire : effets sur la qualité des interactions dans le groupe

Responsable du projet : Mélodie Paquette  
Programme: Maîtrise en kinanthropologie

Superviseur : Geneviève Cadoret

Ce projet de recherche est jugé conforme aux pratiques habituelles et répond aux normes établies par le «*Cadre normatif pour l'éthique de la recherche avec des êtres humains de l'UQAM*». Le projet est jugé recevable au plan de l'éthique de la recherche sur des êtres humains. Notez que toutes modifications apportées au projet doivent être approuvées par le comité en complétant les formulaires à cet effet, disponible sur le site web de la Faculté.

NOM	<u>Membres du Comité</u> TITRE	DÉPARTEMENT
Proulx, Jérôme	Président du Comité, professeur	Mathématiques, Faculté des sciences
Grenier, Johanne	Professeur	Kinanthropologie, Faculté des sciences
Bigras, Nathalie	Professeur	Didactique, Faculté des sciences de l'éducation
Fortier, Marie-Pierre	Professeur	Éducation et formation spécialisées, Faculté des sciences de l'éducation
Venant, Fabienne	Professeur	Mathématiques, Faculté des sciences
Proulx, Sylvia Banik, Marc	membre de la collectivité externe Professeur versé en éthique	Management et technologie, École des sciences de la gestion

15 mai 2015

Date



Jérôme Proulx  
Président du Comité

ANNEXE D

FEUILLE D'OBSERVATION CLASS

		<b>OBSERVATION SHEET</b>						
Teacher: _____		Observer: _____						
Start time: _____		End time: _____						
Number of adults: _____		Number of children: _____						
<b>CONTENT (circle all; check majority):</b> LIT/Lang Arts      Math      Science Social Studies      Art      Other: _____		<b>FORMAT (circle all; check majority):</b> Routine      Whole group      Individual time Meals/snacks      Small group      Free choice/centers						
<i>Circle appropriate score.</i>								
<b>Positive Climate (PC)</b> • Relationships • Positive Affect • Positive Communication • Respect	Notes	1	2	3	4	5	6	7
<b>Negative Climate (NC)</b> • Negative Affect • Punitive Control • Sarcasm/Disrespect • Severe Negativity	Notes	1	2	3	4	5	6	7
<b>Teacher Sensitivity (TS)</b> • Awareness • Responsiveness • Addresses Problems • Student Comfort	Notes	1	2	3	4	5	6	7
<b>Regard for Student Perspectives (RSP)</b> • Flexibility and Student Focus • Support for Autonomy and Leadership • Student Expression • Restriction of Movement	Notes	1	2	3	4	5	6	7
<b>Behavior Management (BM)</b> • Clear Behavior Expectations • Proactive • Redirection of Misbehavior • Student Behavior	Notes	1	2	3	4	5	6	7
<b>Productivity (PD)</b> • Maximizing Learning Time • Routines • Transitions • Preparation	Notes	1	2	3	4	5	6	7
<b>Instructional Learning Formats (ILF)</b> • Effective Facilitation • Variety of Modalities and Materials • Student Interest • Clarity of Learning Objectives	Notes	1	2	3	4	5	6	7
<b>Concept Development (CD)</b> • Analysis and Reasoning • Creating • Integration • Connections to the Real World	Notes	1	2	3	4	5	6	7
<b>Quality of Feedback (QF)</b> • Scaffolding • Feedback Loops • Prompting Thought Processes • Providing Information • Encouragement and Affirmation	Notes	1	2	3	4	5	6	7
<b>Language Modeling (LM)</b> • Frequent Conversation • Open-Ended Questions • Repetition and Extension • Self- and Parallel Talk • Advanced Language	Notes	1	2	3	4	5	6	7
Classroom Assessment Scoring System® (CLASS®) by Robert C. Pianta, Karen M. La Paro, & Bridget K. Hamre. Copyright © 2008 by Paul H. Brookes Publishing Co., Inc. All rights reserved. Do not reproduce without permission of Brookes Publishing Co., 1-800-638-3775, www.brookespublishing.com								

Figure tirée de Pianta, La Paro et Hamre (2008, p. 16).

## ANNEXE E

### GUIDE D'ENTRETIEN AVEC LES ENSEIGNANTES (THÈMES)

*Objectif de recherche* : **Cerner les effets des pauses actives dans la classe primaire sur la qualité des interactions de la classe sur la base des perceptions des enseignantes et des élèves participants.**

*Objectif du guide d'entretien* : **Recueillir les perceptions des enseignantes sur les pauses actives en classe par rapport**

**A. à l'expérience vécue** (Thème 1 et Thème 2)

**B. aux dimensions de la qualité des interactions dans la classe, soit**

- les activités d'apprentissage, les routines, l'environnement de l'élève et les pratiques enseignantes (Thème 3)
- le climat de la classe (Thème 4)
- la relation enseignant-élève (Thème 5)

**ATTENTION** : LES QUESTIONS INCLUSES DANS CHAQUE THÈME NE SERVENT ICI QUE DE GUIDES, DE PISTES OU DE STRATÉGIES POUR FAIRE PARLER DAVANTAGE LE PARTICIPANT, EN CAS DE BESOIN. IL N'Y A AUCUNE OBLIGATION QUE CES QUESTIONS SOIENT POSÉES OU ENCORE QU'ELLES SOIENT POSÉES DANS CETTE FORME OU DANS CET ORDRE. L'ESSENTIEL DEMEURE LES THÈMES DE DISCUSSION À ABORDER AVEC CHAQUE PARTICIPANT.

### **THÈME 1 : LA CONDUITE DE PAUSES ACTIVES EN CLASSE**

Comment avez-vous vécu les pauses actives en classe?

Expliquez en quoi conduire une pause active en classe est facile/difficile.

À quel moment était-ce le plus opportun, le plus utile? Pour qui était-ce utile?

Comment avez-vous trouvé le matériel des pauses actives (PAVO)?

Expliquez en quoi conduire l'intervention PAVO est possible dans une journée régulière en classe.

Expliquez à quel point vous vous sentez à l'aise et efficace à faire vivre des pauses actives à vos élèves.

Expliquez votre intention de poursuivre ou de cesser les pauses actives en classe.

### **THÈME 2 : LES EFFETS DES PAUSES ACTIVES EN CLASSE SUR LE COMPORTEMENT DU GROUPE**

En vivant des pauses actives en classe, quels effets avez-vous remarqués dans le groupe?

Parlez-nous des effets sur **le comportement du groupe**.

En général, parlez-nous des effets sur le groupe par rapport à :

- la façon de se comporter
- l'engagement dans la tâche/la concentration/l'attention
- la réussite/la compréhension
- la productivité dans la journée (le roulement de la classe)
- l'intérêt/la participation/la motivation
- le plaisir/l'enthousiasme
- les habiletés sociales/les conflits
- le sentiment d'appartenance
- autre

### **THÈME 3 : LES EFFETS DES PAUSES ACTIVES EN CLASSE SUR L'ENVIRONNEMENT D'APPRENTISSAGE**

Comment les pauses actives ont un impact ou non sur **l'environnement de l'élève** (ex. : le matériel disponible, les lieux, les activités et apprentissages implantés, les routines, etc.) ?

Parlez-nous de vos **interventions**, en général, au moment des pauses actives (gestion de groupe, gestion des comportements, type d'intervention).

Comment la pause active devient-elle ou non une opportunité pédagogique? (ex. : diversité des modalités d'apprentissage, intérêt des enfants, développement de concepts, etc.)

Parlez-nous des effets sur **votre pratique enseignante**.

Comment les pauses actives ont eu un impact ou non sur la façon dont vous enseignez (ex. : modalités des apprentissages, étayage ou soutien, planification, évaluation, etc.)?

Comment les pauses actives ont eu un impact ou non sur votre gestion de classe et votre gestion des comportements?

#### **THÈME 4 : LES EFFETS DES PAUSES ACTIVES EN CLASSE SUR LE CLIMAT DE LA CLASSE**

Parlez-nous des effets sur **le climat de la classe**.

De quelles manières, les pauses actives ont un effet ou non sur le climat de la classe?

#### **THÈME 5 : LES EFFETS DES PAUSES ACTIVES EN CLASSE SUR LA RELATION ENSEIGNANT-ÉLÈVE**

Parlez-nous des effets sur **la relation enseignant-élève**.

Comment vivre des pauses actives joue ou non sur votre lien avec les élèves?

Expliquez comment la perception que vous avez envers vos élèves change ou non avec les pauses actives.

Expliquez comment la perception de vos élèves envers vous change ou non avec les pauses actives.



## ANNEXE F

### GUIDE D'ENTRETIEN AVEC LES ÉLÈVES (THÈMES)

*Objectif de recherche* : **Cerner les effets des pauses actives dans la classe primaire sur la qualité des interactions de la classe sur la base des perceptions des enseignantes et des élèves participants.**

*Objectif du guide d'entretien* : **Recueillir les perceptions des élèves sur les pauses actives en classe par rapport**

**A. à l'expérience vécue** (Thème 1 et Thème 2)

**B. aux dimensions de la qualité des interactions dans la classe, soit**

- les activités d'apprentissage, les routines, l'environnement de l'élève et les pratiques enseignantes (Thème 3)
- le climat de la classe (Thème 4)
- la relation enseignant-élève (Thème 5)

**ATTENTION** : LES QUESTIONS INCLUSES DANS CHAQUE THÈME NE SERVENT ICI QUE DE GUIDES, DE PISTES OU DE STRATÉGIES POUR FAIRE PARLER DAVANTAGE LE PARTICIPANT, EN CAS DE BESOIN. IL N'Y A AUCUNE OBLIGATION QUE CES QUESTIONS SOIENT POSÉES OU ENCORE QU'ELLES SOIENT POSÉES DANS CETTE FORME OU DANS CET ORDRE. L'ESSENTIEL DEMEURE LES THÈMES DE DISCUSSION À ABORDER AVEC CHAQUE PARTICIPANT.

### **THÈME 1 : L'APPRÉCIATION DES PAUSES ACTIVES EN CLASSE**

Comment avez-vous apprécié les pauses actives en classe?

Qu'est-ce que vous avez apprécié des pauses actives en classe?

Qu'est-ce que vous avez moins apprécié des pauses actives en classe?

Comment vous sentez-vous pendant une pause active?

Comment vous sentez-vous après une pause active?

Dites-moi si vous aimeriez que les pauses actives se poursuivent ou cessent dans votre classe. Pourquoi?

### **THÈME 2 : LES EFFETS DES PAUSES ACTIVES EN CLASSE SUR LE COMPORTEMENT DU GROUPE**

Avec les pauses actives, qu'est-ce qui a changé dans le groupe et chez les élèves de la classe?

Comment les pauses actives ont changé ou non...

- les comportements des élèves (ex. : la gentillesse, la méchanceté) ?
- la concentration/la participation des élèves ?
- la réussite des élèves?
- le plaisir des élèves?
- autre

### **THÈME 3 : LES EFFETS DES PAUSES ACTIVES EN CLASSE SUR L'ENVIRONNEMENT D'APPRENTISSAGE**

Avec les pauses actives, qu'est-ce qui a changé ou non dans les travaux et les activités à faire en classe?

Avec les pauses actives, qu'est-ce qui a changé ou non dans l'enseignement de votre enseignante?

### **THÈME 4 : LES EFFETS DES PAUSES ACTIVES EN CLASSE SUR LE CLIMAT DE LA CLASSE**

Avec les pauses actives, comment était le climat ou l'ambiance dans la classe?

Avec les pauses actives, y a-t-il plus de bonne entente ou de mésentente (conflits) dans la classe? Pourquoi?

Avec les pauses actives, qu'est-ce qui est plus agréable dans la vie en classe?

Avec les pauses actives, qu'est-ce qui est plus désagréable dans la vie en classe?

### **THÈME 5 : LES EFFETS DES PAUSES ACTIVES EN CLASSE SUR LA RELATION ENSEIGNANT-ÉLÈVE**

Qu'est-ce que les pauses actives ont changé (ou non) chez votre enseignante?

Qu'est-ce que les pauses actives ont changé (ou non) entre vous et votre enseignante?

Comment les pauses actives ont-elles changé ou non ce que vous pensiez de votre enseignante?

## ANNEXE G

### MAQUETTE DE L'ENTRETIEN AVEC L'ENSEIGNANTE

#### Maquette de *l'entretien* avec l'enseignante participante

projet de recherche sur les pauses actives dans la classe primaire



**Vous avez vécu 4 semaines de PAVO dans votre classe.  
Nous avons hâte de vous entendre sur cette expérience!**

#### **Un entretien c'est...**

une discussion, une conversation, un échange convivial!

#### **Un petit rappel sur notre recherche...**

Notre projet de recherche a pour objectif d'identifier **les effets des pauses actives** dans la classe primaire sur **les interactions dans le groupe**.

**En menant un entretien avec vous, chère enseignante, notre but est de recueillir vos perceptions et votre point de vue d'enseignante** par rapport

- aux 4 semaines de pauses actives vécues dans votre classe
- aux effets des pauses actives sur les interactions dans votre groupe

#### **Ce que nous ferons avec cet entretien...**

- L'entretien sera enregistré en audio, puis transcrit, décortiqué et analysé pour en tirer des résultats de recherche. Les bandes audios seront ensuite détruites.

### **Le format de l'entretien...**

L'entretien sera guidé par moi-même, Mélodie, responsable du projet de recherche. Vous pourrez vous exprimer librement et sans contrainte et je serai à votre écoute activement. Ultérieurement, vous aurez l'occasion de recevoir l'analyse de vos propos et d'en approuver la fidélité.

### **Sujets abordés...**

Nous aborderons ensemble les sujets suivants :

- La façon dont se déroulaient les pauses actives dans votre classe
- Les divers impacts des pauses actives que vous avez remarqués (sur les comportements, sur le climat, sur la relation enseignant-élève, sur votre pratique enseignante, sur les activités, les routines, autres.)

### **Ce que nous cherchons à savoir...**

Nous voulons tout simplement vous entendre par rapport aux PAVO que vous avez vécues dans votre classe! Nous nous intéressons à votre propre vision des choses. Nous ne cherchons pas à recueillir un témoignage positif. Nous recueillons tous les propos, qu'ils soient positifs, négatifs ou neutres!

### **Pourquoi un entretien individuel?**

Nous avons choisi de nous entretenir individuellement avec vous pour offrir le plus grand espace possible à votre témoignage. Cette tribune vous appartient! Nous sommes à l'écoute!

### **Préparation**

Lire cette maquette est la principale préparation à l'entretien. Vous pouvez aussi relire votre journal de bord et repenser au déroulement complet du projet (recrutement, formation, observations et visites dans votre classe, évolution des pauses actives, questionnaires aux élèves, etc.) dans le but de vous rafraîchir la mémoire.

### **Déroulement de l'entretien**

L'entretien est conçu pour durer **environ** 1 heure (période sans dérangement).

*Lieu de l'entretien* : Dans votre classe.

*Matériel requis* : Aucun!

Si vous avez des questions, n'hésitez pas à me contacter.

À bientôt!

**Mélodie Paquette**

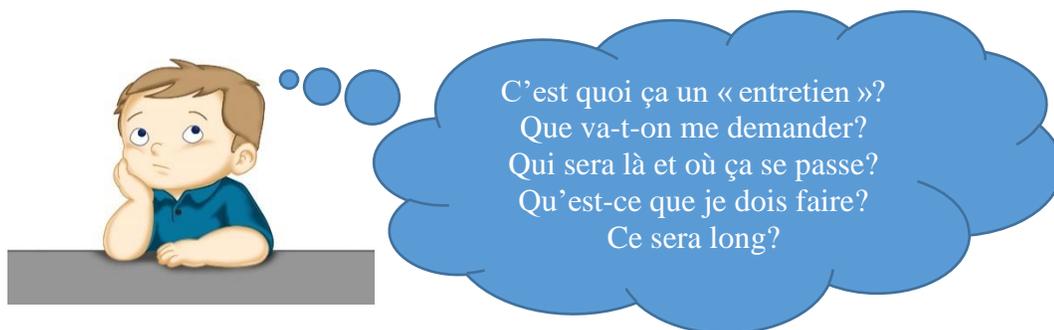
[paquette.melodie@courrier.uqam.ca](mailto:paquette.melodie@courrier.uqam.ca)

514-...-....

## ANNEXE H

### MAQUETTE DE L'ENTRETIEN AVEC LES ÉLÈVES Préparation à l'entretien pour les élèves

Projet de recherche sur les pauses actives dans la classe primaire



**Peut-être te sens-tu comme l'enfant sur cette image? Sache que ce document sert à répondre à toutes tes questions concernant l'entretien. Après l'avoir lu avec ton enseignante, tu te sentiras prêt(e). Tu verras, ce n'est pas très compliqué.**

#### 1. C'est quoi ça un « entretien » ?

C'est une discussion agréable, où tout le monde a le droit de dire son opinion. Il n'y a pas de mauvaises réponses, elles sont toutes bonnes! Dans cet entretien, nous parlerons **des pauses actives** que tu as vécues dans ta classe.

#### 2. Pourquoi fait-on un entretien?

Rappelle-toi que tu as vécu 4 semaines de pauses actives dans ta classe! C'est un projet spécial! Notre équipe de recherche veut savoir comment tu as trouvé cette expérience. Discuter avec toi va nous permettre de savoir ce qui a changé ou non dans ton groupe avec les pauses actives.

#### 3. Qui sera là, à l'entretien?

Toi, 4 autres élèves de ta classe et Mélodie qui animera la discussion. Savais-tu qu'elle est aussi enseignante au primaire?

#### 4. Pourquoi c'est moi qui participe à l'entretien?

Pour 3 raisons :

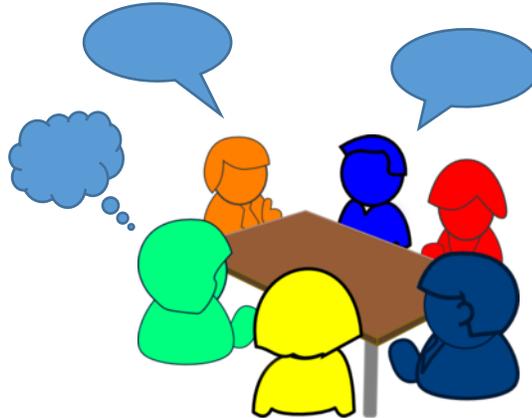
- ton enseignante et ta classe participent au projet de recherche sur les pauses actives
- tu as été pigé(e), car seulement 5 élèves par classe ont l'occasion de vivre l'entretien

- ton opinion et tes idées sont importantes pour nous

### 5. Sujets de discussion

Ensemble, nous discuterons des sujets suivants :

- Ce que tu as **le plus** et **le moins** aimé des pauses actives
- Ce que tu as trouvé **facile** ou **difficile** avec les pauses actives
- Vivre une pause active et recommencer à **travailler** juste après
- **Le comportement des élèves** pendant et après les pauses actives
- Si les pauses actives sont **utiles** ou **non** pour les élèves et pour ton enseignante...
- Les **émotions** vécues avec les pauses actives



### 6. Maintenant, qu'est-ce que je dois faire?

Dès maintenant, nous t'invitons à repenser aux pauses actives que tu as vécues pendant 4 semaines dans ta classe... Comment ça se passait? Était-ce pareil ou différent dans la classe? Qu'est-ce qui était agréable, désagréable?

À l'entretien, nous écouterons toutes tes idées sur ces sujets.

### 7. Où et quand se passera l'entretien?

L'entretien aura lieu à ton école et il durera entre 20 et 30 minutes. Ton enseignante peut t'informer dès maintenant du jour de l'entretien.

Merci beaucoup de ta participation! J'ai bien hâte d'entendre ce que tu as à me dire!

À très bientôt, *Mérodie*

## ANNEXE I

APERÇU DU JOURNAL DE BORD QUOTIDIEN DE L'ENSEIGNANTE



**LES PAUSES ACTIVES EN CLASSE**  
**Journal de bord quotidien de l'enseignant(e)**

**Enseignant(e)** (première lettre du prénom seulement) : \_\_\_\_\_  
**École** (lettre attribuée) : \_\_\_\_\_

Projet de recherche sur les pauses actives en classe  
 Mélodie Paquette, B.Éd. et M.Sc. (en cours)  
 UQAM, 2015

1

## Merci

de participer à ce projet de recherche et ainsi contribuer à l'avancement des connaissances en éducation. Votre engagement est précieux. Nous en sommes très reconnaissants.

Voici votre journal de bord quotidien.

Vous devrez le remplir **chaque jour** lors de l'expérimentation, qu'il y ait une pause active ou non pendant la journée. Vos informations font partie de la collecte de données de cette recherche. Écrivez-y le maximum d'informations. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses. **Vos réponses sont celles qui nous intéressent.**

Si vous avez des interrogations, n'hésitez pas à communiquer avec nous à n'importe quel moment du processus. Il nous fera plaisir de vous accompagner.

**Mélodie Paquette**

Département des sciences de l'activité physique, Faculté des sciences  
 Université du Québec à Montréal

Courriel : [paquette.melodie@courrier.uqam.ca](mailto:paquette.melodie@courrier.uqam.ca)  
 Cellulaire :

## Rappels

- Une pause active se définit comme étant *une brève séance (environ 10 minutes) d'exercices physiques structurés (non libres) ayant un contenu plus ludique qu'académique, générant un effort physique, musculaire ou respiratoire, supérieur à celui d'une activité sédentaire, pouvant se réaliser dans un espace restreint et utilisée pendant du temps de travail scolaire.*
- L'expérimentation dure 4 semaines dans votre classe. Vous devrez donc conduire des pauses actives entre le 2 et le 27 novembre 2015 inclusivement.
- Trois pauses actives doivent avoir lieu chaque semaine dans votre classe. Pas plus, pas moins.
- Chaque pause active dure environ 10 minutes (le temps d'installation, s'il y a lieu, ne compte pas dans ces 10 minutes, mais la phase de retour au calme, à raison de 1 à 2 minutes, peut faire partie des 10 minutes).
- Les pauses actives ciblées pour l'expérimentation sont uniquement celles regroupées dans la Banque de PAVO - Pauses Actives Vidéo Oxygénantes (GoNoodle, Ma classe en action, Lève-toi et bouge !).
- Une observatrice fera 2 visites de 2h par semaine dans votre classe (voir votre calendrier). Lors d'une de ces 2 visites, il doit y avoir une pause active dans votre classe. Lors de l'autre visite dans la semaine, il ne doit pas y avoir de pause active pendant la journée.
- Si vous deviez vous absenter lors d'une journée avec une visite de l'observatrice, veuillez nous en aviser le plus rapidement possible.  
Mélodie Paquette : 514-755-9392

3

## Calendrier de l'expérimentation

L'indication « AVEC PAVO » signifie que la pause active doit obligatoirement avoir lieu à cette période-là, soit pendant la présence de l'observatrice dans la classe.

L'indication « SANS PAVO » signifie qu'il ne doit pas y avoir de pause active cette journée-là en raison de la présence de l'observatrice en classe.

Les 2 autres PAVO dans la semaine peuvent être conduites au moment où vous le désirez. Marquez les moments où ont eu lieu des pauses actives dans votre classe en indiquant l'heure (le plus précisément possible). Ex. : PAVO – 9h30

Novembre 2015					
Semaine	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
Semaine 1 2 - 6 nov.					
Semaine 2 9 - 13 nov.					
Semaine 3 16 - 20 nov.					
Semaine 4 23 - 27 nov.					

4



MARDI 3 NOVEMBRE 2015

3. Si vous avez vécu une pause active aujourd'hui, inscrivez ici tous les effets que vous avez remarqués (ex. : dans la classe, dans l'organisation, dans l'horaire, pour les élèves, pour vous, dans votre travail, etc.).


4. Que vous ayez vécu ou non une pause active aujourd'hui, inscrivez ici vos remarques, commentaires, réflexions, interrogations...


1. Combien de pauses actives ont eu lieu dans votre classe aujourd'hui? (0 ou 1)

<p><i>S'il y a eu une pause active aujourd'hui...</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- décrivez-la brièvement (ex. : GoNoodle/ zumba)</li> <li>- donnez sa durée (minutes passées à faire de l'activité physique)</li> <li>- mentionnez à quel moment elle a eu lieu (am, pm, avant une évaluation, etc.) et écrivez-le dans le calendrier en page 4.</li> <li>- précisez si la PAVO répondait ou non à un besoin dans le groupe, et s'il y a lieu, à quel besoin (ex. : manque d'énergie, agitation, etc.).</li> </ul>	
---	--

2. Que vous ayez vécu ou non une pause active en classe aujourd'hui, indiquez les points positifs et négatifs par rapport à la pause ou à la non-pause.

**Exemples:**  
Les élèves ont eu du plaisir (point positif, jour avec pause active).  
Les meubles de la classe sont restés bien en place (point positif, jour sans pause active).

Points positifs	Points négatifs



## ANNEXE J

### QUESTIONNAIRE À L'ÉLÈVE

*Une couleur indique à quelle catégorie est liée chaque question du questionnaire. Ces couleurs ont été ajoutées à l'annexe, mais n'apparaissent pas sur la copie de l'élève.*

*Légende de couleurs*

-  *Appréciation générale de la pause active*
-  *En lien avec les interactions du Soutien émotionnel*
-  *En lien avec les interactions de l'Organisation de la classe*

## Questionnaire à l'élève sur les pauses actives dans la classe primaire

Date : \_\_\_\_\_ Groupe: \_\_\_\_\_ Âge : \_\_\_\_\_

Garçon  Fille

Cher(ère) élève,

Tu viens de vivre 4 semaines de pauses actives dans ta classe. Pour chaque phrase, **fais un X sur le cercle** qui correspond à ce que tu penses.

Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses, mais réfléchis bien, car tes réponses sont importantes. Merci beaucoup!

Consigne : Fais un X sur le cercle qui correspond à ce que tu penses.		Pas du tout	Un peu	Beaucoup	Énormément
1. <input type="checkbox"/>	Comment <b>aim</b> -tu faire des pauses actives en classe?	○	○	○	○
2. <input type="checkbox"/>	À quel point voudrais-tu que les pauses actives dans ta classe <b>continuent</b> toute l'année?	○	○	○	○
3. <input type="checkbox"/>	À quel point une pause active <b>t'aide à travailler</b> ?	○	○	○	○
4. <input type="checkbox"/>	À quel point une pause active <b>aide les élèves</b> de ta classe à travailler?	○	○	○	○
5. <input type="checkbox"/>	À quel point la pause active <b>aide ton comportement</b> en classe?	○	○	○	○
6. <input type="checkbox"/>	À quel point la pause active <b>aide les comportements et le respect</b> dans ta classe?	○	○	○	○
7. <input type="checkbox"/>	Comment une pause active <b>aide ta bonne humeur</b> ?	○	○	○	○
8. <input type="checkbox"/>	Comment une pause <b>active aide la bonne humeur des élèves</b> dans la classe?	○	○	○	○
9. <input type="checkbox"/>	Comment une pause active aide <b>la bonne humeur de ton enseignante</b> ?	○	○	○	○
10. <input type="checkbox"/>	À quel point sens-tu que ton <b>enseignante utilise</b> les pauses actives pour aider les élèves?	○	○	○	○

Consigne : Fais un X sur le cercle qui correspond à ce que tu penses.		Pas du tout	Un peu	Beaucoup	Énormément
<input type="checkbox"/> 11.	À quel point les pauses actives dans ta classe <b>t'aident à aimer ton enseignante ?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/> 12.	À quel point les pauses actives en classe <b>aident ton lien, ta bonne entente avec ton enseignante?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/> 13.	À quel point les pauses actives en classe <b>t'aident à aimer l'école?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. Nomme **la chose que tu as le plus aimée** par rapport aux pauses actives dans ta classe. 
- 

15. Nomme **la chose que tu as le moins aimée** par rapport aux pauses actives dans ta classe. 
- 

16. **Coche le moment que tu préfères (1 choix seulement):**
- Le moment **pendant** la pause active
  - Le moment **après** la pause active
  - Une journée **sans** pause active

<b>Merci de ta participation!</b>
-----------------------------------



## ANNEXE K

### FORMULAIRE DE VALIDATION D'ENTRETIEN PAR L'INFORMATEUR (ENSEIGNANTE)



### Validation de l'entretien de recherche par la participante

projet de recherche sur les *pauses actives* dans la classe primaire



Dernièrement, vous avez vécu un entretien de recherche dans lequel vous avez eu l'occasion de témoigner des effets des pauses actives *PAVO* dans votre groupe-classe. Nous avons pris connaissance de votre témoignage et, à des fins de fidélité et de validité, nous tenons à vous soumettre une synthèse de vos propos. Nous vous demandons de bien vouloir nous indiquer si ces informations sont représentatives de votre témoignage. Autrement dit, avons-nous bien saisi vos idées et vos propos? Merci de votre collaboration.

*Mélodie Paquette*

Responsable du projet de recherche PAVO

---

Nom de la participante : \_\_\_\_\_

SYNTHÈSE  
DE VOS  
PROPOS

**Votre expérience globale par rapport aux PAVO**

--

**Les points positifs dans votre classe par rapport aux PAVO**

--

**Les difficultés vécues dans votre classe par rapport aux PAVO**

--

**Les effets des PAVO dans votre classe**

--

**Anecdotes/Autres informations**

--

VOTRE  
VALIDATION

Pour choisir une réponse, surlignez-la en jaune.

**1. Considérez-vous que les informations de la synthèse sont fidèles à vos propos?**

a) **Oui** (Passez directement à la question 5.)

b) **En partie** (Passez à la question 2.)

c) **Non** (Passez à la question 2.)

**2. S'il y a lieu, apportez les précisions, détails ou nuances que vous jugez nécessaires.**


**3. S'il y a lieu, corrigez ou modifiez les éléments que vous jugez nécessaires.**


**4. Désirez-vous que l'on vous soumette une nouvelle synthèse de vos propos avec les précisions ou les corrections apportées?**

--

**5. Si vous désirez émettre des commentaires, merci de le faire ici.**


**À remplir si vous n'attendez pas de corrections de notre part.**

**Je, (votre nom) \_\_\_\_\_, suis d'avis que l'équipe de recherche rapporte mes propos issus de l'entretien de recherche avec fidélité.**

**Date : \_\_\_\_\_**



ANNEXE L

LOT D'IMAGES PRÉSENTÉ EN DÉBUT D'ENTRETIEN



001



009



002



010



017



025



003



011



019



004



012



020



005



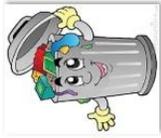
013



021



006



014



022



007



015



023



016



024



008

## ANNEXE M

RÉSULTATS ISSUS DU QUESTIONNAIRE À L'ÉLÈVE – CLASSE X

Classe X Questionnaire à l'élève Compilation des résultats Rempli en décembre 2015 Élèves : n= 19 (6 filles, 13 garçons) Âges : 8 ans (n=11), 9 ans (n=7), 10 ans (n=1) Élèves en difficulté de compréhension : 0 Nbre de questionnaires éliminés (invalides) : 0						
Section A						
		Pas du tout	Un peu	Beaucoup	Énormément	Non répondu
1.	Comment <b>aimes-tu</b> faire des pauses actives en classe?	0 % (0)	5,3 % (1)	15,8 % (3)	<b>78,9 % (15)</b>	0 % (0)
2.	À quel point voudrais-tu que les pauses actives dans ta classe <b>continuent</b> toute l'année?	0 % (0)	5,3 % (1)	15,8 % (3)	<b>78,9 % (15)</b>	0 % (0)
3.	À quel point une pause active <b>t'aide à travailler</b> ?	0 % (0)	31,6 % (6)	15,8 % (3)	<b>47,4 % (9)</b>	5,3 % (1)
4.	À quel point une pause active <b>aide les élèves</b> de ta classe à travailler?	15,8 % (3)	26,3 % (5)	<b>42,1 % (8)</b>	15,8 % (3)	0 % (0)
5.	À quel point la pause active <b>aide ton comportement</b> en classe?	5,3 % (1)	36,8 % (7)	0 % (0)	<b>57,9 % (11)</b>	0 % (0)
6.	À quel point la pause active <b>aide les comportements et le respect</b> dans ta classe?	15,8 % (3)	26,3 % (5)	<b>36,8 % (7)</b>	21,2 % (4)	0 % (0)
7.	Comment une pause active <b>aide ta bonne humeur</b> ?	5,3 % (1)	5,3 % (1)	0 % (0)	<b>89,5 % (17)</b>	0 % (0)
8.	Comment une pause <b>active aide la bonne humeur des élèves</b> dans la classe?	5,3 % (1)	26,3 % (5)	10,5 % (2)	<b>57,9 % (11)</b>	0 % (0)
9.	Comment une pause active <b>aide la bonne humeur de ton enseignante</b> ?	21,1 % (4)	10,5 % (2)	15,8 % (3)	<b>52,6 % (10)</b>	0 % (0)
10.	À quel point sens-tu que ton <b>enseignante utilise</b> les pauses actives pour aider les élèves?	0 % (0)	15,8 % (3)	10,5 % (2)	<b>73,7 % (14)</b>	0 % (0)
11.	À quel point les pauses actives dans ta classe <b>t'aident à aimer ton enseignante</b> ?	10,5 % (2)	15,8 % (3)	15,8 % (3)	<b>57,9 % (11)</b>	0 % (0)
12.	À quel point les pauses actives en classe <b>aident ton</b>	5,3 % (1)	15,8 % (3)	21,2 % (4)	<b>52,6 % (10)</b>	5,3 % (1)

	lien, ta bonne entente avec ton enseignante?					
13. <input type="checkbox"/>	À quel point les pauses actives en classe t'aident à aimer l'école?	15,8 % (3)	5,3 % (1)	21,2 % (4)	<b>57,9 % (11)</b>	0 % (0)
<b>Section B</b>						
14. <input type="checkbox"/>	Nomme <i>la chose que tu as le plus aimée</i> par rapport aux pauses actives dans ta classe.	<p>*Pop See Ko, parce que c'est drôle.</p> <p>*Pop See Ko, parce que c'est drôle.</p> <p>J'ai aimé danser.</p> <p>J'ai aimé danser.</p> <p>*Pop See Ko, car elle était drôle.</p> <p>J'aime le vidéo de *Pop See Ko parce que c'est drôle.</p> <p>Car les gens dansent drôlement.</p> <p>**C'est le monstre qui grandit parce qu'il devient plus costaud.</p> <p>*Cat party, car c'était très drôle.</p> <p>Les chansons dans les vidéos.</p> <p>J'aime voir les élèves heureux.</p> <p>*Pop See Ko parce qu'elle est drôle.</p> <p>La musique.</p> <p>Les vidéos, car ils sont drôles.</p> <p>*Pop See Ko, car on bouge.</p> <p>La chanson parce que ça bouge.</p> <p>*Pop See Ko "pourcsi le otoge "</p> <p>*Cat party, car c'est drôle.</p> <p>*Pop See Ko, elle est drôle.</p>				
15. <input type="checkbox"/>	Nomme <i>la chose que tu as le moins aimée</i> par rapport aux pauses actives dans ta classe.	<p>*Cat party, parce que c'est plate.</p> <p>Quand la chanson qui fallait s'étirer.</p> <p>Une certaine chanson.</p> <p>Une certaine chanson de guitare.</p> <p>*Cat party parce que c'est plate.</p> <p>**Quand le monstre grandit une fois.</p> <p>J'ai pas aimé, car tout le monde parlait.</p> <p>Qu'on ne peut pas choisir les vidéos.</p> <p>Quand il y a des élèves qui interrompent "mon enseignante" et qu'on perd du temps.</p> <p>J'ai pas aimé qu'on ne mette pas *"Watch me".</p> <p>La vidéo du monsieur qui parle en anglais.</p> <p>La fin.</p> <p>Qu'on ne puisse pas choisir les vidéos.</p> <p>Je n'ai pas aimé quand ça finit.</p> <p>On est serré.</p> <p>La chanson *Pop See Ko.</p> <p>Quand c'est fini.</p> <p>Push up.</p> <p>Une c (réponde incomplète)</p>				
* Titre d'une vidéo en particulier.						

		<i>** Système d'émulation dans Go Noodle : après chaque vidéo, le personnage de la classe cumule 1 point et au terme de 10 points, il grandit.</i>			
<b>Section C</b>					
		Le moment <b>pendant</b> la pause active	Le moment <b>après</b> la pause active	Une journée <b>sans</b> pause active	Non répondu
16. <input type="checkbox"/>	<b>Coche le moment que tu préfères (1 choix seulement)</b>	<b>84,2 % (16)</b>	10,5 % (2)	5,3 % (1)	0 % (0)

## ANNEXE N

RÉSULTATS ISSUS DU QUESTIONNAIRE À L'ÉLÈVE – CLASSE Y

Classe Y Questionnaire à l'élève Compilation des résultats						
Rempli en décembre 2015 Élèves : n= 26 (10 filles, 16 garçons) Âges : 8 ans (n=18), 9 ans (n=8) Élèves en difficulté de compréhension : 6 Nbre de questionnaires éliminés (invalides) : 0						
Section A						
		Pas du tout	Un peu	Beaucoup	Énormément	Non répondu
1.	Comment <b>aimes-tu</b> faire des pauses actives en classe?	0 % (0)	11,5 % (3)	26,9 % (7)	<b>61,5 % (16)</b>	0 % (0)
2.	À quel point voudrais-tu que les pauses actives dans ta classe <b>continuent</b> toute l'année?	3,8 % (1)	11,5 % (3)	26,9 % (7)	<b>65,4 % (17)</b>	0 % (0)
3.	À quel point une pause active <b>t'aide à travailler</b> ?	11,5 % (3)	11,5 % (3)	<b>38,5 % (10)</b>	<b>38,5 % (10)</b>	0 % (0)
4.	À quel point une pause active <b>aide les élèves</b> de ta classe à travailler?	3,8 % (1)	30,8 % (8)	<b>38,5 % (10)</b>	26,9 % (7)	0 % (0)
5.	À quel point la pause active <b>aide ton comportement</b> en classe?	7,7 % (2)	3,8 % (1)	34,6 % (9)	<b>53,8 % (14)</b>	0 % (0)
6.	À quel point la pause active <b>aide les comportements et le respect</b> dans ta classe?	15,4 % (4)	<b>38,5 % (10)</b>	23,1 % (6)	23,1 % (6)	0 % (0)
7.	Comment une pause active <b>aide ta bonne humeur</b> ?	0 % (0)	19,2 % (5)	3,8 % (1)	<b>76,9 % (20)</b>	0 % (0)
8.	Comment une pause <b>active aide la bonne humeur des élèves</b> dans la classe?	0 % (0)	3,8 % (1)	46,2 % (12)	<b>50 % (13)</b>	0 % (0)
9.	Comment une pause active <b>aide la bonne humeur de ton enseignante</b> ?	0 % (0)	19,2 % (5)	15,4 % (4)	<b>61,5 % (16)</b>	3,8 % (1)
10.	À quel point sens-tu que ton <b>enseignante utilise</b> les pauses actives pour aider les élèves?	7,7 % (2)	11,5 % (3)	23,1 % (6)	<b>57,7 % (15)</b>	0 % (0)
11.	À quel point les pauses actives dans ta classe <b>t'aident à aimer ton enseignante</b> ?	19,2 % (5)	7,7 % (2)	15,4 % (4)	<b>57,7 % (15)</b>	0 % (0)
12.	À quel point les pauses actives en classe <b>aident ton lien, ta bonne entente avec ton enseignante</b> ?	7,7 % (2)	26,9 % (7)	26,9 % (7)	<b>38,5 % (10)</b>	0 % (0)
13.	À quel point les pauses actives en classe <b>t'aident à aimer l'école</b> ?	26,9 % (7)	7,7 % (2)	19,2 % (5)	<b>46,2 % (12)</b>	0 % (0)

Section B		
14. <input type="checkbox"/>	Nomme <b>la chose que tu as le plus aimée</b> par rapport aux pauses actives dans ta classe.	<p>J'ai aimé la danse hop hip *la danse des sobr (mot incomplet)</p> <p>J'ai aimé an en bouche (quand on bouge).</p> <p>--- (non répondu)</p> <p>***J'aime Wixx.</p> <p>La danse de *Funny Bear parce que c'est drôle.</p> <p>J'ai aimé faire des nouveaux gestes.</p> <p>J'aime la vidéo quand le gars il a fait les coups de pied.</p> <p>**C'était cool quand on a gagné des points.</p> <p>Les vidéos qu'ils nous montrent les mouvements.</p> <p>J'aime les pauses actives quand il explique beaucoup.</p> <p>La chose que j'ai aimée c'était de bouger pendant la pause active.</p> <p>Moi j'aime ça parce que tu peux apprendre des nouveaux pas de danse.</p> <p>J'aime quand on danse.</p> <p>Apprendre de nouveaux mouvements.</p> <p>J'adore les vidéos très énergétiques.</p> <p>Ça me donne l'énergie.</p> <p>Les mouvements faciles à faire.</p> <p>*Jump like bunny</p> <p>Quand on a fait les vidéos qu'on bouge beaucoup plus.</p> <p>*Le lapin qui court parce que ça me donne de l'énergie.</p> <p>Quand on a commencé.</p> <p>**J'ai aimé quand les bonshommes "qui éfoli".</p> <p>Quand on fait la pause active que j'apprends des nouveaux pas de danse.</p> <p>Ça m'aide parce que des fois quand je peux plus travailler.</p> <p>**J'aime la pause active parce que si on réussit, notre bonhomme grandit.</p> <p>J'aime parce que ça m'aide à travailler.</p>
15. <input type="checkbox"/>	Nomme <b>la chose que tu as le moins aimée</b> par rapport aux pauses actives dans ta classe.	<p>Je n'ai pas aimé la *danse des enfants c'est pour les bébés.</p> <p>J'aime pas les journées quand il n'y a pas de pause.</p> <p>***Je n'aime pas la danse Wixx.</p> <p>--- (non répondu)</p> <p>J'aime pas du tout la respiration (retour au calme).</p> <p>Il fait beaucoup de bruit.</p> <p>J'aime pas quand c'est fini.</p> <p>J'ai pas aimé quand ça termine.</p> <p>Ça allait trop vite.</p> <p>Quand il explique pas beaucoup.</p> <p>C'est parce que j'utilise trop d'énergie pendant la pause active.</p> <p>C'est que tu n'as pas assez de place.</p> <p>J'aime pas les vidéos quand la danse est difficile.</p> <p>Vidéo avec mouvements trop durs.</p>

		<p>Les vidéos défi Pierre Lavoie beurk.          Il y a des vidéos un peu durs.          Les mouvements très durs à faire.          ***Les choses de Wixx.          Quand on fait des danses par terre, je n'aime pas ça.          La respiration ça m'aide à me concentrer.          On a jamais terminé les vidéos.          ***Quand on faisait Wixx.          Quand on fait le petit lapin parce que ça m'épuise.          Quand c'est fini.          Des fois, j'ai mal au ventre parce que j'ai trop bougé.          Une journée sans pause active.</p>			
		<p><i>* Titre d'une vidéo en particulier.          ** Système d'émulation dans Go Noodle : après chaque vidéo, le personnage de la classe cumule 1 point et au terme de 10 points, il grandit.          *** Lors de la dernière semaine, l'enseignante de la classe Y a soumis des vidéos appelées Wixx faites par Québec en forme à ses élèves pour les périodes des pauses actives.</i></p>			
<b>Section C</b>					
		Le moment pendant la pause active	Le moment après la pause active	Une journée sans pause active	Non répondu
16. <input type="checkbox"/>	Coche le moment que tu préfères (1 choix seulement)	84,6 % (22)	11,5 % (3)	3,8 % (1)	0 % (0)

## ANNEXE O

RÉSULTATS ISSUS DU QUESTIONNAIRE À L'ÉLÈVE – CLASSE Z

Classe Z Questionnaire à l'élève Compilation des résultats  Rempli en décembre 2015 Élèves : n= 23 (13 filles, 10 garçons) Âges : 8 ans (n=22), 9 ans (n=1) Élèves en difficulté de compréhension : 0 (mais 1 élève anglophone) Nbre de questionnaires éliminés (invalides) : 0						
Section A						
		Pas du tout	Un peu	Beaucoup	Énormément	Non répondu
1.	Comment <b>aimes-tu</b> faire des pauses actives en classe?	0 % (0)	4,3 % (1)	17,4 % (4)	<b>78,3 % (18)</b>	0 % (0)
2.	À quel point voudrais-tu que les pauses actives dans ta classe <b>continuent</b> toute l'année?	0 % (0)	8,7 % (2)	13 % (3)	<b>78,3 % (18)</b>	0 % (0)
3.	À quel point une pause active <b>t'aide à travailler</b> ?	8,7 % (2)	34,8 % (8)	39,1 % (9)	<b>43,5 % (10)</b>	0 % (0)
4.	À quel point une pause active <b>aide les élèves</b> de ta classe à travailler?	8,7 % (2)	26,1 % (6)	<b>39,1 % (9)</b>	26,1 % (6)	0 % (0)
5.	À quel point la pause active <b>aide ton comportement</b> en classe?	17,4 % (4)	34,8 % (8)	8,7 % (2)	<b>39,1 % (9)</b>	0 % (0)
6.	À quel point la pause active <b>aide les comportements et le respect</b> dans ta classe?	8,7 % (2)	<b>47,8 % (11)</b>	8,7 % (2)	34,8 % (8)	0 % (0)
7.	Comment une pause active <b>aide ta bonne humeur</b> ?	0 % (0)	8,7 % (2)	21,7 % (5)	<b>65,2 % (15)</b>	4,3 % (1)
8.	Comment une pause <b>active aide la bonne humeur des élèves</b> dans la classe?	0 % (0)	13 % (3)	26,1 % (6)	<b>60,9 % (14)</b>	0 % (0)
9.	Comment une pause active <b>aide la bonne humeur de ton enseignante</b> ?	4,3 % (1)	8,7 % (2)	26,1 % (6)	<b>56,5 % (13)</b>	4,3 % (1)
10.	À quel point sens-tu que ton <b>enseignante utilise</b> les pauses actives pour aider les élèves?	4,3 % (1)	13 % (3)	17,4 % (4)	<b>65,2 % (15)</b>	0 % (0)
11.	À quel point les pauses actives dans ta classe <b>t'aident à aimer ton enseignante</b> ?	13 % (3)	13 % (3)	13 % (3)	<b>60,9 % (14)</b>	0 % (0)
12.	À quel point les pauses actives en classe <b>aident ton lien, ta bonne entente avec ton enseignante</b> ?	8,7 % (2)	8,7 % (2)	26,1 % (6)	<b>56,5 % (13)</b>	0 % (0)

13.	À quel point les pauses actives en classe t'aident à aimer l'école?	8,7 % (2)	4,3 % (1)	13 % (3)	<b>69,6 % (16)</b>	4,3 % (1)
<b>Section B</b>						
14.	Nomme <b>la chose que tu as le plus aimée</b> par rapport aux pauses actives dans ta classe.	<p>*Cat party parce que c'était drôle.</p> <p>*Cat party parce que c'était drôle.</p> <p>J'ai aimé *Cat party parce que c'est drôle.</p> <p>J'ai aimé *Cat party parce que c'est drôle.</p> <p>Les vidéos.</p> <p>Les vidéos.</p> <p>Parce que c'était drôle "bonne hiooene"</p> <p>**La transformation (du personnage).</p> <p>**La transformation (du personnage)</p> <p>*Cat party parce que c'est drôle.</p> <p>**Quand le bonhomme changeait.</p> <p>J'ai aimé les vidéos actives.</p> <p>Moi celle que j'ai le plus aimé c'est *Cat party parce qu'elle est drôle.</p> <p>**La transformation du bonhomme.</p> <p>La bulle pour se calmer.</p> <p>*Cat party la musique.</p> <p>Quand toute la classe dansait.</p> <p>Quand on dansait.</p> <p>Quand c'était drôle.</p> <p>C'est drôle.</p> <p>Les chansons *Cat party.</p> <p>La musique *Cat party parce que c'est trop drôle.</p> <p>**Quand le bonhomme change parce qu'il change toujours.</p>				

15. <input type="checkbox"/>	Nomme <b>la chose que tu as le moins aimée</b> par rapport aux pauses actives dans ta classe.	<p>*Air Time (vidéo de retour au calme)</p> <p>*Air Time (vidéo de retour au calme)</p> <p>Je n'ai pas aimé *Zap parce que fallait compter.</p> <p>Zumba</p> <p>Quand les élèves qui *attrapaient le geysier.</p> <p>Quand tout le monde faisait n'importe quoi.</p> <p>J'ai pas aimé les vidéos parce que les élèves étaient trop excités.</p> <p>La fin parce que personne bouge.</p> <p>J'ai pas aimé *"yoich my" ça bougeait pas.</p> <p>*"Yach me" parce que ça bouge pas.</p> <p>Quand on était obligé de faire ce qu'ils disaient.</p> <p>Le *gum boots.</p> <p>Ce que j'ai le moins aimé c'est le *vidéo du squelette.</p> <p>Quand on arrêtait.</p> <p>*Cat party</p> <p>*Air Time trop calme (video retour au calme)</p> <p>Quand il n'y a pas de bons mouvements.</p> <p>Quand on arrête.</p> <p>*Air Time (video retour au calme) ça bouge pas.</p> <p>Quand tout le monde commençait à rire.</p> <p>Le *"grandooutu" ça bouge pas assez</p> <p>Quand ça arrête parce que les pauses actives sont trop cool.</p> <p>**Quand le bonhomme était pas là.</p>			
		<p>* Titre d'une vidéo en particulier.</p> <p>** Système d'émulation dans Go Noodle : après chaque vidéo, le personnage de la classe cumule 1 point et au terme de 10 points, il grandit.</p>			
<b>Section C</b>					
		Le moment pendant la pause active	Le moment après la pause active	Une journée sans pause active	Non répondu
16. <input type="checkbox"/>	<b>Coche le moment que tu préfères (1 choix seulement)</b>	<b>91,3 % (21)</b>	4,3 % (1)	4,3 % (1)	0 % (0)

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Babey, S. H., Wu, S. et Cohen, D. (2014). How can schools help youth increase physical activity ? An economic analysis comparing school-based programs. *Preventive Medicine*, 69, S55–S60. <http://doi.org/10.1016/j.ypmed.2014.10.013>
- Baribeau, C. et Germain, M. (2010). L'entretien de groupe : considérations théoriques et méthodologiques. *Recherches Qualitatives*, 29(1), 28–49.
- Baribeau, C. et Royer, C. (2012). L'entretien individuel en recherche qualitative : usages et modes de présentation dans la Revue des sciences de l'éducation. *Revue Des Sciences de L'éducation*, 38(1), 23–45. <http://doi.org/10.7202/1016748ar>
- Barr-Anderson, D. J., AuYoung, M., Whitt-Glover, M. C., Glenn, B. a et Yancey, A. K. (2011). Integration of short bouts of physical activity into organizational routine a systematic review of the literature. *American Journal of Preventive Medicine*, 40(1), 76–93. <http://doi.org/10.1016/j.amepre.2010.09.033>
- Barros, R. M., Silver, E. J. et Stein, R. E. K. (2009). School recess and group classroom behavior. *Pediatrics*, 123(2), 431–6. <http://doi.org/10.1542/peds.2007-2825>
- Bartholomew, J. B. et Jowers, E. M. (2011). Physically active academic lessons in elementary children. *Preventive Medicine*, 52 Suppl 1, S51-4. <http://doi.org/10.1016/j.ypmed.2011.01.017>
- Bigras, N. et Japel, C. (2007). *La qualité dans nos services de garde éducatifs à la petite enfance : La définir - La comprendre - La soutenir*. Les presses (Les presse). Québec.
- Bouchard, C., Cantin, G., Charron, A., Crepeau, H. et Lemire, J. (2015). Validation of the Classroom Assessment Scoring System (CLASS) in 4-Year-Old Part-Time Kindergarten in Québec. In *Society for Research in Child Development Biennial Meeting*. Philadelphia.

- Bouvier, F. et Chiasson Desjardins, S. (2013). L'apprentissage par concepts en première secondaire dans un cadre d'arrimage de l'histoire et de l'éducation à la citoyenneté. *McGill Journal of Education*, 48, 297–316.  
<http://doi.org/10.7202/1020973ar>
- Burchinal, M. R., Peisner-Feinberg, E., Bryant, D. M. et Clifford, R. (2000). Children's Social and Cognitive Development and Child-Care Quality: Testing for Differential Associations Related to Poverty, Gender, or Ethnicity. *Applied Developmental Science*, 4(3), 149–165.  
[http://doi.org/10.1207/S1532480XADS0403\\_4](http://doi.org/10.1207/S1532480XADS0403_4)
- Caldwell, T. et Ratliffe, T. (2014). Investigation of Intensity Levels During Video Classroom Exercise Sessions. *The Physical Educator*, 71, 473–490.
- Camahalan, F. M. G. et Ipock, A. R. (2015). Physical Activity Breaks and Student Learning: A Teacher-Research Project. *Education*, 135(3), 291–299.
- Castelli, D. M., Centeio, E. E., Hwang, J., Barcelona, J. M., Glowacki, E. M., Calvert, H. G. et Nicksic, H. M. (2014). Vii. The history of physical activity and academic performance research: informing the future. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 79(4), 119–48.  
<http://doi.org/10.1111/mono.12133>
- Castelli, D. M. et Ward, K. (2012). Physical Activity During the School Day. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 83(6), 20–29.  
<http://doi.org/10.1080/07303084.2012.10598791>
- Caterino, M. C. et Polak, E. D. (1999). Effects of two types of activity on the performance of second-, third-, and fourth-grade students on a test of concentration. *Perceptual and Motor Skills*, 89, 245–248.
- Clinton, J. M. (2013). Le pouvoir des relations positives entre l'adulte et l'enfant : la connexion est le facteur clé. Imprimeur de la Reine d'Ontario. Récupéré à <http://www.edu.gov.on.ca/gardedenfants/ClintonFr.pdf>
- Coalition québécoise sur la problématique du poids. (2013). *5 recommandations pour permettre aux jeunes d'être plus actifs à l'école*.
- Cossette, M.-C., Potvin, P., Marcotte, D., Fortin, L., Royer, E. et Leclerc, D. (2004). Le risque de décrochage scolaire et la perception du climat de classe chez les élèves du secondaire. *Revue de psychoéducation et d'orientation*, 33(1), 117–136. Récupéré à <http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=15719911>

- Curby, T. W., LoCasale-Crouch, J., Konold, T. R., Pianta, R. C., Howes, C., Burchinal, M., ... Barbarin, O. (2009). The Relations of Observed Pre-K Classroom Quality Profiles to Children's Achievement and Social Competence. *Early Education and Development, 20*(2), 346–372. <http://doi.org/10.1080/10409280802581284>
- Delk, J., Springer, A. E., Kelder, S. H. et Grayless, M. (2014). Promoting Teacher Adoption of Physical Activity Breaks in the Classroom: Findings of the Central Texas CATCH Middle School Project. *The Journal of School Health, 84*(11), 722–30. <http://doi.org/10.1111/josh.12203>
- Downer, J. T., Rimm-Kaufman, S. E. et Pianta, R. C. (2007). How do classroom conditions and children's risk for school problems contribute to children's behavioral engagement in learning? *School Psychology Review, 36*(3), 413–432.
- Dwyer, T., Sallis, J., Blizzard, L., Lazarus, R. et Dean, K. (2001). Relation of academic performance to physical activity and fitness in children. *Pediatric Exercise Science, 13*, 225–337. Récupéré à <http://www.sparkpe.org.au/wp-content/uploads/2010/03/Relation-of-Academic-Performance-to-P-A-and-Fitness-in-Children.pdf>
- Erwin, H. E., Beighle, A., Morgan, C. F. et Noland, M. (2011). Effect of a low-cost, teacher-directed classroom intervention on elementary students' physical activity. *The Journal of School Health, 81*(8), 455–61. <http://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2011.00614.x>
- Erwin, H., Fedewa, A., Beighle, A. et Ahn, S. (2012). A Quantitative Review of Physical Activity, Health, and Learning Outcomes Associated With Classroom-Based Physical Activity Interventions. *Journal of Applied School Psychology, 28*(1), 14–36. <http://doi.org/10.1080/15377903.2012.643755>
- Hamre, B. K. et Pianta, R. C. (2005). Can instructional and emotional support in the first-grade classroom make a difference for children at risk of school failure? *Child Development, 76*(5), 949–967. <http://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2005.00889.x>
- Harms, T., Clifford, R. M. et Cryer, D. (2005). *Early Childhood Environment Rating scale, Revised version (ECERS-R)*. (Teachers College Press, Ed.). New-York.

- Health Teacher. (2014). GoNoodle: Free Brain Breaks for your Classroom. Récupéré à <https://www.gonoodle.com/about>
- Hill, L., Williams, J. H. G., Aucott, L., Milne, J., Thomson, J., Greig, J., ... Mon-Williams, M. (2010). Exercising attention within the classroom. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 52(10), 929–34. <http://doi.org/10.1111/j.1469-8749.2010.03661.x>
- Hillman, C. H. (2014). I. An introduction to the relation of physical activity to cognitive and brain health, and scholastic achievement. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 79(4), 1–6. <http://doi.org/10.1111/mono.12127>
- Howie, E. K., Beets, M. W. et Pate, R. R. (2014a). Acute classroom exercise breaks improve on-task behavior in 4th and 5th grade students: A dose–response. *Mental Health and Physical Activity*, 7(2), 65–71. <http://doi.org/10.1016/j.mhpa.2014.05.002>
- Howie, E. K., Newman-Norlander, R. D. et Pate, R. R. (2014b). Smiles Count but Minutes Matter: Responses to Classroom Exercise Breaks. *American Journal of Health Behavior*, 38(5), 681–689.
- Howie, E. K., Schatz, J. et Pate, R. R. (2015). Acute Effects of Classroom Exercise Breaks on Executive Function and Math Performance: A Dose-Response Study. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 1–8. <http://doi.org/10.1080/02701367.2015.1039892>
- Janssen, M., Chinapaw, M. J. M., Rauh, S. P., Toussaint, H. M., van Mechelen, W. et Verhagen, E. A. L. M. (2014). A short physical activity break from cognitive tasks increases selective attention in primary school children aged 10–11. *Mental Health and Physical Activity*, 7(3), 129–134. <http://doi.org/10.1016/j.mhpa.2014.07.001>
- Janssen, M., Toussaint, H. M., van Mechelen, W. et Verhagen, E. A. (2014). Effects of acute bouts of physical activity on children’s attention: a systematic review of the literature. *SpringerPlus*, 3(410), 1–10. <http://doi.org/10.1186/2193-1801-3-410>

- Jeunes en forme Canada. (2014). *Le Bulletin 2014 de l'activité physique chez les jeunes de Jeunes en Forme Canada*. Toronto. Récupéré à [http://dvqdas9jty7g6.cloudfront.net/reportcard2014/AHKC\\_2014\\_ReportCard\\_FR.pdf](http://dvqdas9jty7g6.cloudfront.net/reportcard2014/AHKC_2014_ReportCard_FR.pdf)
- Karsenti, T. et Savoie-Zajc, L. (2011). *La recherche en éducation: étapes et approches: 3e édition* (3e édition).
- Kobel, S., Kettner, S., Erkelenz, N., Kesztyüs, D. et Steinacker, J. M. (2015). Does a Higher Incidence of Break Times in Primary Schools Result in Children Being More Physically Active? *Journal of School Health*, 85(3), 149–154. <http://doi.org/10.1111/josh.12232>
- Le Regroupement Québec en Forme à Rivière-du-Nord. (2011). Pauses-itives - Cahier d'accompagnement. Récupéré à <http://www.quebecenforme.org/media/209201/Cahier-Complet-Word-VIO.pdf>
- Lecot, F. (2015). L'effet de groupe. *KMag*, 63–64.
- Legendre, R. (2005). *Dictionnaire actuel de l'éducation* (Larousse). Paris-Montréal.
- Lessard-Hébert, M., Boutin, G. et Goyette, G. (1997). *La recherche qualitative: fondements et pratiques*. (De Boeck Supérieur, Ed.). Montréal.
- Ma, J. K., Le Mare, L. et Gurd, B. J. (2014a). 4 minutes of in-class high intensity interval activity improves selective attention in 9-11 years olds. *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism*, (sous presse).
- Ma, J. K., Le Mare, L. et Gurd, B. J. (2014b). Classroom based high-intensity interval activity improves off-task behaviour in primary school students. *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism*, 6 (April), 1–28. <http://doi.org/10.1139/apnm-2014-0125-4>
- Maeda, J. K. et Randall, L. M. (2003). Can Academic Success Come from Five Minutes of Physical Activity? *Brock Education*, 13(1), 14–22.
- Mahar, M. T., Murphy, S. K., Rowe, D. a, Golden, J., Shields, a T. et Raedeke, T. D. (2006). Effects of a classroom-based program on physical activity and on-task behavior. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 38(12), 2086–94. <http://doi.org/10.1249/01.mss.0000235359.16685.a3>

- Mashburn, A. J., Pianta, R. C., Hamre, B. K., Downer, J. T., Barbarin, O. A., Bryant, D., ... Howes, C. (2008). Measures of classroom quality in prekindergarten and children's development of academic, language, and social skills. *Child Development, 79*(3), 732–49. <http://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2008.01154.x>
- McMullen, J., Kulinna, P. et Cothran, D. (2014). Chapter 5 Physical Activity Opportunities During the School Day: Classroom Teachers' Perceptions of Using Activity Breaks in the Classroom. *Journal of Teaching in Physical Education, 33*(4), 511–527. <http://doi.org/10.1123/jtpe.2014-0062>
- Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport. (2015). Indices de défavorisation. Récupéré à <http://www.mels.gouv.qc.ca/references/publications/resultats-de-la-recherche/detail/article/indices-de-defavorisation/>
- Ministère de l'Éducation de l'Ontario. (2006). Activité physique quotidienne dans les écoles - Guide pédagogique 4e, 5e et 6e année. Récupéré à <http://www.edu.gov.on.ca/fre/teachers/dpa4-6f.pdf>
- Ministère de l'Éducation du Québec. (2001). *La formation à l'enseignement. Les orientations - Les compétences professionnelles*. Récupéré à [http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site\\_web/documents/reseau/formation\\_titularisation/formation\\_enseignement\\_orientations\\_EN.pdf](http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/reseau/formation_titularisation/formation_enseignement_orientations_EN.pdf)
- Murtagh, E., Mulvihill, M. et Markey, O. (2013). Bizzy Break! The effect of a classroom-based activity break on in-school physical activity levels of primary school children. *Pediatric Exercise Science, (25)*, 300–307. Récupéré à [https://www.ayfcoaching.com/AcuCustom/Sitename/Documents/DocumentItem/11Murtagh\\_pes\\_2012\\_0149\\_\\_ej.pdf](https://www.ayfcoaching.com/AcuCustom/Sitename/Documents/DocumentItem/11Murtagh_pes_2012_0149__ej.pdf)
- Orlowski, M., Lorson, K., Lyon, A. et Minoughan, S. (2013). My Classroom Physical Activity Pyramid: A Tool for Integrating Movement into the Classroom. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance, 84*(9), 47–51. Récupéré à <http://search.proquest.com.proxy.bibliotheques.uqam.ca:2048/docview/1466015674/fulltextPDF?accountid=14719>
- Pakarinen, E., Lerkkanen, M.-K., Poikkeus, A.-M., Kiuru, N., Siekkinen, M., Rasku-Puttonen, H. et Nurmi, J.-E. (2010). A Validation of the Classroom Assessment Scoring System in Finnish Kindergartens. *Early Education & Development, 21*(1), 95–124. <http://doi.org/10.1080/10409280902858764>
- Pangrazi, R., Beighle, A. et Pangrazi, D. (2009). *Promoting Physical Activity & Health in the Classroom*. San Francisco: Benjamin Cummings.

- Paquette, M. (2014). Questionnaire: Les pause d'activité physique comme outil d'enseignement au préscolaire-primaire. Récupéré à [https://docs.google.com/forms/d/1hX2Fr\\_CAQ6mBV1Pm23967LTqjQFYVMVX2Qcry-q\\_eng/closedform](https://docs.google.com/forms/d/1hX2Fr_CAQ6mBV1Pm23967LTqjQFYVMVX2Qcry-q_eng/closedform)
- Paré, S. (2001). *La qualité de vie scolaire des élèves du niveau secondaire*. (Mémoire, Université du Québec à Trois-Rivières, Trois-Rivières). Repéré à <http://depot-e.uqtr.ca/id/eprint/2742>
- ParticipACTION. (2015). *Garder les enfants à l'intérieur: un plus grand risque. L'édition 2015 du Bulletin de l'activité physique chez les jeunes de ParticipACTION*. Toronto. Récupéré à <http://www.participaction.com/fr/wp-content/uploads/2013/09/FR-Full-Report-FINAL-DESIGN.pdf>
- Pate, R. et Buchner, D. (2014). *Implementing Physical Activity Strategies*. (R. Pate & D. Buchner, Eds.). Récupéré à <http://www.humankinetics.com/products/all-products/implementing-physical-activity-strategies>
- Pianta, R. C., La Paro, K. M. et Hamre, B. K. (2008a). *Classroom Assessment Scoring System (CLASS) Manuel: Pre-K*. (Paul H. Brooks Publishing, Ed.). Baltimore.
- Pianta, R. C., La Paro, K. M. et Hamre, B. K. (2008b). *Classroom Assessment Scoring System (CLASS) Manuel: K-3*. (Paul H. Brooks Publishing, Ed.). Baltimore.
- Pianta, R. C. et Stuhlman, M. W. (2004). Teacher-Child Relationships and Children's Success in the First Years of School. *School Psychology Review*, 33(3), 444–458.
- Poisson, Y. (1991). *La recherche qualitative en éducation*. (Les Presses de l'Université du Québec, Ed.).
- Raine, L. B., Lee, H. K., Saliba, B. J., Chaddock-Heyman, L., Hillman, C. H. et Kramer, A. F. (2013). The influence of childhood aerobic fitness on learning and memory. *PloS One*, 8(9), e72666. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0072666>
- Rasberry, C. N., Lee, S. M., Robin, L., Laris, B. a, Russell, L. a, Coyle, K. K. et Nihiser, A. J. (2011). The association between school-based physical activity, including physical education, and academic performance: a systematic review of the literature. *Preventive Medicine*, 52 Suppl 1(April 2010), S10-20. <http://doi.org/10.1016/j.yjmed.2011.01.027>

- Rauner, R. R., Walters, R. W., Avery, M. et Wanser, T. J. (2013). Evidence that aerobic fitness is more salient than weight status in predicting standardized math and reading outcomes in fourth- through eighth-grade students. *The Journal of Pediatrics*, 163(2), 344–8. <http://doi.org/10.1016/j.jpeds.2013.01.006>
- Richard, S. (2006). L'analyse de contenu pour la recherche en didactique de la littérature. Le traitement de données quantitatives pour une analyse qualitative : parcours d'une approche mixte. *Recherches Qualitatives*, 26(1), 181–207. Récupéré à [http://www.recherche-qualitative.qc.ca/numero26\(1\)/srichard\\_ch.pdf](http://www.recherche-qualitative.qc.ca/numero26(1)/srichard_ch.pdf)
- Rutter, M. et Maughan, B. (2002). School effectiveness findings, 1979-2002. *Journal of School Psychology*, 40, 451–475.
- Ryan, A. M. et Patrick, H. (2001). The Classroom Social Environment and Changes in Adolescents' Motivation and Engagement During Middle School. *American Educational Research Journal*, 38 (2), 437-460. <http://doi.org/10.3102/00028312038002437>
- Sabol, T. J., Soliday Hong, S. L., Pianta, R. C. et Burchinal, M. R. (2013). Can rating pre-K programs predict children's learning? *Science*, 341, 7–8. <http://doi.org/10.1126/science.1233517>
- Savoie-Zajc, L. (2007). Comment peut-on construire un échantillonnage scientifiquement valide ? *Recherches Qualitatives, hors-série*, 99–111. Récupéré à [http://revue.recherche-qualitative.qc.ca/hors\\_serie/hors\\_serie\\_v5/savoie\\_zajc.pdf](http://revue.recherche-qualitative.qc.ca/hors_serie/hors_serie_v5/savoie_zajc.pdf)
- Teachstone. (2010). *Pre-K CLASS - Dimensions Guide*.
- Teachstone. (2014). Teacher-Child Interactions in Early Childhood: Research Summary. Récupéré à [http://cdn2.hubspot.net/hub/336169/file-1265335269-pdf/PDF\\_or\\_Documents/Research-Summary\\_Teacher-Child\\_Interactions.pdf?t=1412355997000](http://cdn2.hubspot.net/hub/336169/file-1265335269-pdf/PDF_or_Documents/Research-Summary_Teacher-Child_Interactions.pdf?t=1412355997000)
- Trudeau, F. et Shephard, R. (2008). Physical education, school physical activity, school sports and academic performance. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12, 1–12. <http://doi.org/10.1186/1479-Received>
- Van der Maren, J.-M. (1996). *Méthodes de recherche pour l'éducation*. Bruxelles: De Boeck.
- Van der Maren, J.-M. (1999). *La recherche appliquée en pédagogie*. Bruxelles: De Boeck.

- Van der Maren, J.-M. (2010). La maquette d'un entretien . Son importance dans le bon déroulement de l'entretien et dans la collecte de données de qualité. *Recherches Qualitatives*, 29(1), 129–139.
- von Suchodoletz, A., Fäsche, A., Gunzenhauser, C. et Hamre, B. K. (2014). A typical morning in preschool: Observations of teacher–child interactions in German preschools. *Early Childhood Research Quarterly*, 29(4), 509–519.  
<http://doi.org/10.1016/j.ecresq.2014.05.010>
- Wadsworth, D. D., Robinson, L. E., Beckham, K. et Webster, K. (2011). Break for Physical Activity: Incorporating Classroom-Based Physical Activity Breaks into Preschools. *Early Childhood Education Journal*, 39(6), 391–395.  
<http://doi.org/10.1007/s10643-011-0478-5>
- Webster, E., Wadsworth, D. D., Robinson, L. E. et Arbor, A. (2014). Preschoolers' Time On-task and Physical Activity During a Classroom Activity. *Pediatric Exercise Science*.
- Whitt-Glover, M. C., Ham, S. et Yancey, A. K. (2011). Instant Recess®: a practical tool for increasing physical activity during the school day. *Progress in Community Health Partnerships : Research, Education, and Action*, 5(3), 289–97. <http://doi.org/10.1353/cpr.2011.0031>
- Whitt-Glover, M. et Porte, A. (2013). *Do Short Physical Activity Breaks in Classrooms Work ?* Récupéré à [http://activelivingresearch.org/files/ALR\\_Brief\\_ActivityBreaks\\_Feb2013.pdf](http://activelivingresearch.org/files/ALR_Brief_ActivityBreaks_Feb2013.pdf)
- Yancey, A. K. (2010). *Instant Recess - Building a Fit Nation 10 Minutes at a Time*. Los Angeles: University of California Press. Récupéré à <http://www.ucpress.edu/book.php?isbn=9780520263765>
- Zeglen, L. (2013). *Ontario's Daily Physical Activity Policy: Exploring the "How" and "Why" of Implementing by Teachers*. (Thèse, Université de Toronto, Toronto). Repéré à <http://hdl.handle.net/1807/42656>