eJRIEPS

Ejournal de la recherche sur l'intervention en éducation physique et sport

46 | 2020

Varia

La mixité vs non mixité en éducation physique influence-t-elle l'intérêt en situation des élèves ?

Do coed vs single-sex context in physical education influence the students' situational interest?

Vanessa Lentillon-Kaestner et Cédric Roure

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/ejrieps/4908>

DOI : 10.4000/ejrieps.4908

ISSN : 2105-0821

Éditeur

ELLIADD

Référence électronique

Vanessa Lentillon-Kaestner et Cédric Roure, « La mixité vs non mixité en éducation physique influence-t-elle l'intérêt en situation des élèves ? », *eJRIEPS* [En ligne], 46 | 2020, mis en ligne le 01 avril 2020, consulté le 21 novembre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/ejrieps/4908> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/ejrieps.4908>

La revue *eJRIEPS* est mise à disposition selon les termes de la Creative Commons Attribution 4.0 International License.

La mixité vs non mixité en éducation physique influence-t-elle l'intérêt en situation des élèves ?

Vanessa Lentillon-Kaestner* & Cédric Roure**

* Réseau de Formation et Recherche Romande en Didactique de l'EPS (FORRDEPS), Unité d'Enseignement et de Recherche en Didactiques de l'Éducation Physique et Sportive (UER-EPS), Haute École Pédagogique du Canton de Vaud (HEP-VD), Lausanne, Suisse.

** Faculté des Sciences de la Motricité, Université Catholique de Louvain (UCL), Louvain-la-Neuve, Belgique.

Résumé

Basée sur la « théorie de l'intérêt » (Chen, Darst, & Pangrazi, 2001), cette étude a pour but de comparer les effets de classes mixtes et non mixtes en éducation physique sur l'intérêt en situation des élèves. L'échantillon comprend 177 élèves suisses de second degré, âgés de 11 à 17 ans ($M = 14.07$, $ET = 1.41$; 96 garçons et 81 filles). Les élèves ont complété l'échelle française sur l'intérêt en situation en 15 items directement après avoir pratiqué une tâche d'apprentissage sélectionnée. Le questionnaire a été complété par les mêmes élèves en classes mixtes et non mixtes. Une Manova à deux facteurs à mesures répétées a été réalisée afin d'examiner les effets principaux et d'interaction entre le sexe des élèves, la composition de la classe (mixte vs non mixte) sur les cinq dimensions de l'intérêt en situation. Les résultats ont montré un effet principal de la composition de la classe sur l'intérêt en situation des élèves. L'étude encourage les enseignant(e)s à proposer des classes mixtes pour augmenter la motivation des élèves en éducation physique.

Mots clés : intérêt en situation, garçons, filles, mixité, non mixité, tâches techniques.

Do coed vs single-sex context in physical education influence the students' situational interest?

Summary

Based on the "theory of interest" (Chen, Darst, & Pangrazi, 2001), this study aims to compare the effects of coed and single-sex classes in physical education on the students' situational interest. The sample comprises 177 Swiss secondary school pupils aged from

11 to 17 years old ($M = 14.07$, $SD = 1.41$, 96 boys and 81 girls). The students completed the 15-item French scale on situational interest directly after having performed a selected learning task. The questionnaire was completed by the same students in coed and single-sex classes. A two-way repeated Manova was performed to examine the main and interaction effects between student sex and class composition (coed vs single-sex) on the five dimensions of the situational interest. The results showed a main effect of class composition on students' situational interest. The study encourages teachers to offer coed classes to increase student motivation in physical education.

Keywords: situational interest, boys, girls, coed, single-sex, technical learning tasks.

1. Introduction

Comme souligné par Lyu et Gill (2011), « the learning environment is one of the most important variables that can positively and negatively influence students' perceptions » (« l'environnement d'apprentissage est une des variables les plus importantes pouvant influencer positivement et négativement les perceptions des élèves ») (p. 248). Les réponses cognitives et affectives des élèves aux caractéristiques de l'environnement sont des facteurs importants influençant leur choix à s'engager et à se réengager dans des activités similaires. Considérant que le choix de l'élève de s'engager dans une tâche d'apprentissage particulière reflète ni la personnalité, ni l'habilité, mais dépend des stimuli environnementaux et de sa perception d'intérêt, le construit de l'intérêt en situation (IS) a été utilisé pour appréhender la motivation des élèves dans une tâche d'apprentissage (Renninger & Hidi, 2016). Peu d'études antérieures ont comparé l'IS chez les filles et les garçons en éducation physique et sportive (EPS) (Chen & Darst, 2001, 2002 ; Shen, Chen, Tolley, & Scrabis, 2003). Ces études se sont centrées sur deux activités physiques différentes (i.e., danse et basket-ball), mais ont apporté des résultats limités. De plus, ces études ont été conduites dans un contexte mixte. Considérant l'influence forte des variables contextuelles sur la motivation des élèves, ce choix de contexte peut poser un problème. Dans un contexte de débat, au niveau international (e.g., États-Unis, France, Suisse, Belgique), autour de la non mixité et la mixité à l'école et en EPS, et plus particulièrement avec le retour en force des classes non mixtes, il semble important d'étudier les effets de la composition de la classe sur la motivation des élèves en EPS. Ainsi, cette étude a pour but de comparer les effets de classes d'EPS mixtes et non mixtes sur l'IS des élèves.

2. Cadrage théorique

2.1. Intérêt en situation et différences entre les filles et les garçons

L'intérêt en situation (IS) a été utilisé pour interpréter la motivation des élèves qui s'engagent dans les tâches d'apprentissage, puisque des études ont prouvé que la réussite résulte de niveaux élevés de motivation chez les élèves et d'un environnement d'apprentissage qui favorise une motivation élevée (Hidi & Renninger, 2006). La théorie postule aussi que l'IS est transitoire et activé par l'environnement (Renninger & Hidi, 2016). Déclenché par des conditions situationnelles ou informations, l'IS suscite et parfois maintient une attention focalisée et une réaction affective positive à l'égard du contenu proposé. Sa spécificité distingue non seulement l'IS des autres variables motivationnelles qui mettent en avant des aspects plus généraux de l'apprentissage (e.g., les buts de réussite), mais fournit également aux enseignant(e)s des informations sur la façon dont la motivation pourrait être augmentée. Défini en EPS comme « the appealing effect of the characteristics of an activity on an individual » (« l'effet attractif des caractéristiques d'une activité sur un individu », (Chen, Ennis, Martin, & Sun, 2006, p. 3), l'IS a été conceptualisé comme un construit multidimensionnel comprenant cinq dimensions : le plaisir instantané, l'intention d'exploration, la demande d'attention, la nouveauté et le challenge. Chen, Sun, Zhu et Chen (2014) ont défini ces dimensions de la manière suivante : (a) la nouveauté désigne l'écart entre une information connue et inconnue ; (b) le défi est défini comme le niveau de difficulté relatif à son propre niveau d'habileté ; (c) la demande d'attention réfère à l'énergie mentale et la concentration nécessaire à l'apprentissage d'une activité ; (d) l'intention d'exploration est conceptualisée comme les aspects d'apprentissage qui poussent l'apprenant à explorer et découvrir ; et (e) le plaisir instantané fait référence aux caractéristiques qui conduisent l'apprenant à un sentiment instantané positif de satisfaction.

Les effets du sexe des élèves sur l'IS (en tant que variable biologique) ont été étudiés au travers de trois études conduites par Chen et Darst (2001, 2002) et Shen et al. (2003). Dans une étude initiale, Chen et Darst (2001) ont trouvé que les effets de la conception de la tâche sur l'IS sont médiés par le sexe des élèves. Plus précisément, l'IS des filles est plus élevé que celui des garçons dans une tâche avec une demande cognitive et physique faible (passe au basket-ball), alors que l'IS chez les garçons est plus élevé dans une tâche avec une demande cognitive et physique élevée (passe et tir avec des partenaires et adversaires). Et pourtant, ces auteurs ont conclu que les effets de médiation par le sexe des élèves sont réduits. Dans une seconde étude sur un cycle de basket-ball avec des

élèves de 7^e années ($M = 12.8$ ans) et de 8^e années ($M = 13.8$ ans) ($N = 191$), Chen et Darst (2002) ont montré que les garçons ont obtenu un IS supérieur aux filles à la limite de la significativité, $p = .05$, dans la même tâche de « passe et tir » que l'étude précédente, mais ils ont trouvé que ces différences entre les sexes pouvaient être reliées aux différences d'habileté des élèves. Finalement, Shen et al. (2003) n'ont montré aucune différence entre les sexes dans un cycle de danse avec des élèves de 6^e à 8^e années ($N = 57$), confirmant ainsi « Chen et Darst's (2001) observation that gender had limited mediation effect on situational interest » (« les observations de Chen et Darst (2001) montrant que le sexe avait un effet médiateur limité sur l'intérêt en situation », Shen et al., 2003, p. 405). Ces trois études mettent en évidence que le sexe des élèves a peu d'impact sur l'IS des élèves. Néanmoins, les résultats des études de Chen et Darst (2001, 2002) doivent être interprétés avec précaution, étant donné que « the data were collected in a controversial coeducational physical education setting in which boys and girls shared identical access to the curriculum and resources but were instructed in single-sex classes » (« les données ont été collectées dans un environnement d'éducation physique mixte controversé, dans lequel les garçons et les filles étaient dans des groupes séparés tout en ayant les mêmes objectifs et contenus d'apprentissage », Chen & Darst, 2001, p. 161). Ainsi, l'influence du sexe des élèves et de la composition de la classe (mixte vs non mixte) sur l'IS des élèves reste incertaine.

2.2. Mixité et non mixité en EPS

Le débat sur la non mixité en EPS, une discipline traditionnellement connotée masculine, a attiré l'attention de différents chercheurs (Hannon & Williams, 2008 ; Hedlund, Keinman, Davis, & Colgate, 1999 ; Lines & Stidder, 2003). Plusieurs études sur les classes d'EPS mixtes ont mis en exergue des inégalités entre les sexes en faveur des garçons et le problème de la participation des filles dans un contexte d'enseignement mixte (e.g., Cogérino, 2005 ; Davis, 2003 ; Lentillon, Cogérino, & Kaestner, 2006 ; Lyu & Gill, 2011). En examinant le discours des enseignant(e)s d'EPS, van Amsterdam, Knoppers, Claringbould et Jongmans (2012) ont montré que les enseignant(e)s néerlandais catégorisent les normes du corps en EPS comme masculin, agile et élancé. Les problèmes associés avec la mixité en EPS ont amené certains chercheurs à suggérer un retour aux classes d'EPS non mixtes (Scraton, 1993). Dans les études sur les préférences des élèves, plusieurs concluent que les élèves préfèrent prioritairement l'EPS non mixte, quel que soit le sexe des élèves ou leur niveau d'habileté (e.g., Bréau & Lentillon-Kaestner, 2017 ; Knutson & McAndrey, 2016 ; Lirgg, 1994 ; Osborne, Bauer, & Sutliff, 2002 ; Sherman & Sinclair, 2000 ; Treanor, Graber,

Housner, & Wiegand, 1998). Néanmoins, certaines études ont trouvé des résultats contradictoires, avec davantage d'élèves qui préfèrent les classes d'EPS mixtes (Koca, Asçi, & Demirhan, 2005 ; Lentillon, 2009). Lirgg (1993) a trouvé que globalement les collégien(ne)s préfèrent les classes non mixtes, alors que les lycéen(ne)s préfèrent les classes mixtes.

Dans certains pays, les cours d'EPS ont toujours lieu soit dans un contexte non mixte (e.g., Finlande et Belgique), soit dans un contexte mixte (e.g., France). Dans d'autres pays, les écoles peuvent offrir l'opportunité de pratiquer l'EPS en contexte mixte ou non mixte (e.g., Suisse). De plus, les groupes non mixtes sont souvent proposés par les enseignant(e)s lorsque l'EPS est enseignée dans un contexte mixte (Gabbei, 2004). Pourtant, comme le soulignent Hannon et Williams (2008), « if we solely examine the limited available research, it is difficult to answer the question of whether coeducational or single-sex physical education provides the best learning environment in secondary physical education » (« si l'on s'intéresse seulement aux rares études disponibles, il est difficile de déterminer quel est le meilleur environnement d'apprentissage en éducation physique au secondaire entre une éducation physique mixte ou non mixte », p. 6). Plusieurs études ont comparé les effets des contextes mixtes ou non mixtes sur différentes variables associées à l'apprentissage en EPS, mais les résultats sont contradictoires. La plupart des études montrent des effets bénéfiques des classes non mixtes en EPS (Bréau, Hauw, & Lentillon-Kaestner, 2017 ; Derry & Phillips, 2004 ; Lyu & Gill, 2011 ; McKenzie, Prochaska, Sallis, & Lamaster, 2004 ; Prewitt et al., 2013). Les classes non mixtes semblent avoir un effet positif plus marqué chez les filles (Derry & Phillips, 2004 ; Lyu & Gill, 2011 ; McKenzie et al., 2004 ; Slingerland, Haerens, Cardon, & Borghouts, 2014). Par exemple, Lyu et Gill (2011) ont indiqué que les filles reportent plus de perceptions et ajustements positifs en classes non mixtes que les garçons. Plus précisément, les filles dans les classes mixtes déclarent moins apprécier l'EPS que les filles et les garçons des autres classes, et les filles des classes non mixtes ressentent davantage de plaisir que les filles de classes mixtes (Lyu & Gill, 2011). Les effets positifs des classes mixtes d'EPS ont été souvent reportés, mais seulement pour les garçons (Hannon & Ratliffe, 2005 ; Lirgg, 1993). Par exemple, Lirgg (1993) a montré qu'après un cycle d'enseignement de dix leçons, les garçons des classes mixtes affichent une confiance en leur habileté à apprendre en basket-ball plus élevée que ceux dans les classes non mixtes. Finalement, peu d'études n'ont montré aucune différence entre les classes d'EPS mixtes et non mixtes (Dunstan, Paxton, & McLean, 2017 ; Slingerland et al.,

2014). Par exemple, les résultats de Slingerland et al. (2014) ont montré que le niveau d'activité en jeu des filles est élevé dans les deux contextes, mixtes et non mixtes.

En somme, les études antérieures comparant les effets des contextes mixtes et non mixtes ont conduit à des résultats contradictoires, qui peuvent être liés à des biais méthodologiques. En effet, la majorité des études ont comparé les effets des contextes mixtes et non mixtes sur des élèves différents dans les deux contextes (e.g., Derry & Phillips, 2004 ; Hannon & Ratliffe, 2005 ; Koca et al., 2005 ; Lirgg, 1993 ; Lyu & Gill, 2011 ; McKenzie et al., 2004 ; Prewitt et al., 2013 ; Slingerland et al., 2014). À ce jour, peu d'études ont comparé les effets des contextes mixtes et non mixtes sur les mêmes élèves (Treanor et al., 1998).

3. Objectif de l'étude

Considérant que les études antérieures comparant l'IS chez les filles et les garçons en EPS ont fourni des informations limitées et ont été conduites dans un contexte d'EPS mixte controversé (Chen & Darst, 2001), l'effet possible du sexe et de la composition de la classe (mixte vs non mixte) sur l'IS des élèves reste flou. Il est particulièrement nécessaire de clarifier cette question pour faire avancer le débat sur les classes mixtes et non mixtes en EPS et pour comprendre les résultats contradictoires obtenus dans les contextes mixtes et non mixtes en EPS. Par conséquent, cette étude a pour but de comparer les effets de classes d'EPS mixtes et non mixtes sur l'IS des élèves, en observant les mêmes élèves dans les deux conditions afin de répondre aux limites des études antérieures. Les questions de recherche sont les suivantes : l'IS des élèves est-il différent en contexte mixte et non mixte ? Ces différences sont-elles plus marquées chez les filles ou chez les garçons ?

Nous avons émis trois hypothèses dans cette étude. Premièrement, puisque la majorité des études ont montré des effets bénéfiques de l'EPS non mixte, nous avons supposé que l'IS est plus élevé en contexte non mixte qu'en contexte mixte. Deuxièmement, nous avons fait l'hypothèse que la composition de la classe (mixte vs non mixte) a un effet différent selon le sexe des élèves. Prenant en considération les études antérieures qui montrent que les classes mixtes favorisent les garçons et que les filles sont plus affectées par la composition de la classe (Lyu & Gill, 2011), nous avons supposé des différences d'IS entre les contextes mixtes et non mixtes plus marquées chez les filles. Finalement, en nous basant sur les études antérieures sur l'IS en EPS (Chen & Darst, 2001, 2002 ; Shen et al., 2003), nous nous attendons à n'obtenir en moyenne aucune différence entre les sexes sur les dimensions de l'IS.

4. Méthode

4.1. Échantillon

L'échantillon comprend 177 élèves âgé(e)s de 11 à 17 ans ($M = 14.07$, $ET = 1.41$; 54 % garçons) de dix classes d'EPS issus de six établissements secondaires différents du canton de Vaud (Suisse). Les élèves proviennent de 7^e (6.2 %), 9^e (27.2 %), 10^e (10.2 %) et 11^e (56.4 %) années. La taille des classes varie de 11 à 26 élèves. Les autorisations de mener cette étude ont été obtenues par la commission d'éthique et de recherche du canton de Vaud, et également par les différents directeurs des écoles participantes, les enseignant(e)s et élèves participant(e)s.

Dans le canton de Vaud (Suisse), les élèves de secondaire ont trois périodes d'EPS par semaine (3*45 min). Dans les écoles sélectionnées pour cette étude, l'EPS est enseignée une fois par semaine en contexte mixte (une ou deux périodes) et une fois en contexte non mixte (une ou deux périodes). Ces écoles offrent donc des conditions idéales pour la comparaison visée par cette étude.

4.2. Mesures

La version française de l'échelle de l'IS en 15 items a été utilisée (Roure, Pasco, & Kermarec, 2016). Cette échelle est composée de cinq dimensions : la nouveauté (e.g., « Ce que nous avons fait aujourd'hui était nouveau »), le plaisir instantané (e.g., « Ce que nous avons appris était passionnant »), l'intention d'exploration (e.g., « J'aimerais en savoir plus sur comment faire ce que nous avons appris aujourd'hui »), la demande d'attention (e.g., « Ce que nous avons appris m'a demandé beaucoup d'attention »), et le défi (e.g., « Ce que nous avons appris était complexe »). Chacune des dimensions de l'IS comprend trois items accompagnés d'une échelle de Likert en cinq points allant de 1 (pas d'accord) à 5 (d'accord).

Les consistances internes pour les deux sessions de prise de données dans cette étude sont satisfaisantes, avec des alphas de Cronbach respectivement de .79 et .83 pour le plaisir instantané, .79 et .84 pour l'intention d'exploration, .75 et .82 pour la demande d'attention, .73 et .74 pour le défi, et .86 et .87 pour la nouveauté. En somme, la fiabilité des mesures est attestée pour cette étude.

4.3. Procédure

Les enseignant(e)s d'EPS impliqué(e)s dans cette étude sont quatre hommes et trois femmes avec une expérience professionnelle de huit à 25 années. Étant donné que les tâches d'apprentissage technique sont souvent utilisées en EPS dans le canton de Vaud et en EPS en général (Cothran et al., 2005), nous avons demandé aux enseignant(e)s de choisir une tâche d'apprentissage centrée sur le développement d'habiletés techniques. En fonction de la programmation d'activités physiques dans les établissements, les données ont été recueillies sur une variété de tâches techniques et une variété d'activités physiques (i.e., endurance, basket-ball, danse, gymnastique, et volley-ball). Les élèves ont pratiqué deux fois la tâche d'apprentissage sélectionnée, une fois dans le contexte mixte et l'autre fois dans le contexte non mixte. Ils ont également rempli le questionnaire deux fois, immédiatement après avoir pratiqué la tâche dans ces deux contextes. Un modèle de mesures contrebalancées a été utilisé afin de contrôler les effets d'ordre ; ainsi des élèves ont commencé à réaliser la tâche d'apprentissage en contexte non mixte ($N = 71$), alors que d'autres ont commencé en contexte mixte ($N = 106$). Les deux groupes ont eu deux semaines d'intervalle entre les deux réalisations de la tâche en contextes mixte et non mixte. Un numéro a été attribué à chacun des élèves et reporté sur les deux questionnaires (celui rempli en contexte mixte et celui rempli en contexte non mixte). La fiche de correspondance entre le nom de l'élève et le numéro a été établie par l'enseignant(e) d'EPS et détruite immédiatement après la seconde passation des questionnaires. Les élèves ont rempli le questionnaire dans la classe sous la supervision de l'enseignant(e). Il a été rappelé aux élèves que leur participation est volontaire, et que leurs réponses sont confidentielles, et qu'ils peuvent se retirer de l'étude à tout moment. A noter qu'aucun élève ne s'est retiré de l'étude.

4.4. Analyse des données

Une Manova à deux facteurs à mesures répétées a été réalisée avec comme facteur intra-sujet le sexe des élèves et comme facteur inter-sujet la composition de la classe (mixte vs non mixte) pour examiner les effets principaux et d'interaction du sexe des élèves et de la composition de la classe sur les cinq dimensions de l'IS. Les *traces de Pillai* ont été utilisées pour déterminer la significativité statistique du modèle multivarié (Ntoumanis & Myers, 2016). Ensuite, des Anovas ont été réalisées sur les résultats significatifs de la Manova. La version 24.0 of SPSS (SPSS Inc, Chicago, IL) a été utilisée pour toutes les analyses statistiques.

5. Résultats

Les résultats de la Manova à deux facteurs a révélé un effet principal significatif de la composition de la classe, *Trace de Pillai* = .22, $F(6,168) = 7.90$, $p < .001$, $\eta^2 = .22$; un effet d'interaction non significatif entre la composition de la classe et le sexe des élèves, *Trace de Pillai* = .46, $F(6,168) = 1.35$, $p = .24$, $\eta^2 = .22$; et un effet principal significatif du sexe, *Trace de Pillai* = .04, $F(6,168) = 1.14$, $p = .34$, $\eta^2 = .05$. Les Anovas ont montré des différences significatives selon la composition de la classe (mixte vs non mixte) pour trois dimensions de l'IS : le plaisir instantané, $F(1, 112.09) = 15.88$, $p < .001$, $\eta^2 = .08$, l'intention d'exploration, $F(1, 239.33) = 35.85$, $p < .001$, $\eta^2 = .17$, et la demande d'attention, $F(1, 57.07) = 9.88$, $p < .01$, $\eta^2 = .05$. Plus précisément, les scores sur les trois dimensions de l'IS sont plus élevés dans les classes d'EPS mixtes comparées aux classes non mixtes (Tableau 1).

Tableau 1 : statistiques descriptives de l'intérêt en situation des élèves en classes mixtes et non mixtes

	Mixte		Non mixte	
	<i>M</i>	<i>ET</i>	<i>M</i>	<i>ET</i>
Plaisir instantané				
Total	9.10*	0.26	7.45*	0.32
Garçons	9.53	0.36	7.71	0.40
Filles	8.66	0.36	7.20	0.50
Intention d'exploration				
Total	11.02*	0.25	8.62*	0.31
Garçons	11.24	0.35	8.83	0.39
Filles	10.81	0.35	8.41	0.49
Demande d'attention				
Total	9.88*	0.23	8.71*	0.29
Garçons	9.91	0.33	8.83	0.37
Filles	9.85	0.33	8.59	0.45
Nouveauté				
Total	11.24	0.30	11.89	0.38
Garçons	10.95	0.43	11.38	0.48
Filles	11.53	0.43	12.39	0.59
Défi				
Total	10.81	0.22	10.48	0.28
Garçons	10.63	0.32	10.77	0.35
Filles	10.99	0.32	10.20	0.43

Note. * $p < 0.01$.

Ces différences reliées à la composition de la classe sont indépendantes du sexe des élèves, signifiant que les garçons et les filles ont obtenu des scores similaires sur les dimensions de l'IS lorsqu'on a comparé les deux contextes. Enfin, les scores obtenus par les filles et les garçons ne diffèrent pas, en moyenne (Tableau 2).

Tableau 2 : statistiques descriptives de l'intérêt en situation selon le sexe des élèves

	Garçons		Filles	
	<i>M</i>	<i>ET</i>	<i>M</i>	<i>ET</i>
Plaisir instantané	8.62	0.27	7.93	0.31
Intention d'exploration	10.03	0.26	9.61	0.30
Demande d'attention	9.37	0.25	9.22	0.28
Nouveauté	11.17	0.32	11.96	0.36
Défi	10.70	0.24	10.59	0.27

6. Discussion

Pour rappel, le but de cette étude a été de comparer les effets des classes mixtes et non mixtes sur l'IS des élèves, en observant les mêmes élèves dans les deux contextes afin de répondre aux limites des travaux antérieurs sur cette thématique.

Tout d'abord, nos résultats ont démontré que la composition de la classe (mixte vs non mixte) influence l'IS chez les élèves. Contrairement à notre première hypothèse, l'IS est supérieur dans les classes mixtes que les classes non mixtes. Plus précisément, trois dimensions de l'IS (plaisir instantané, intention d'exploration, et demande d'attention) sont plus élevées en classes mixtes d'EPS. Ces différences peuvent être interprétées au regard des études antérieures qui ont montré des effets bénéfiques de la mixité en EPS (Koca, Asçi, & Demirhan, 2005 ; Lentillon, 2009). Par exemple, Koca et al. (2005) ont trouvé une attitude plus positive à l'égard de l'EPS chez les élèves pratiquant en classes mixtes par rapport à ceux pratiquant en classes non mixtes. De plus, des études ont montré que les comportements des filles et des garçons sont très genrés en contexte mixte (e.g., Azzarito, Solmon, & Harrison, 2006 ; Constantinou, Manson, & Silverman, 2009 ; Hills, 2007). À savoir, les filles sont généralement plus passives, moins habiles, et moins en réussite en EPS et utilisent des habiletés et stratégies motrices différentes des garçons pour réussir les tâches proposées (e.g., le placement plus que la force ou la vitesse dans les sports d'équipe ou d'opposition duelle ; la souplesse plus que la force en gymnastique). Ces différences entre les sexes peuvent être reliées aux scores plus élevés obtenus sur les dimensions de l'intention d'exploration, le plaisir instantané, et la demande d'attention dans les classes d'EPS mixtes. Contrairement à un contexte non mixte, les élèves dans un contexte mixte doivent faire face à une variété de comportements des élèves dans les tâches d'apprentissage, ce qui semble augmenter (a) leur concentration pour mieux comprendre

ces autres formes de comportements (demande d'attention), (b) leur exploration d'autres manières d'agir (intention d'exploration), et (c) le plaisir de pratiquer avec d'autres élèves (plaisir instantané). Ce résultat fait écho aux résultats d'études antérieures qui ont montré le rôle principal des facteurs contextuels (comparés aux facteurs individuels) sur certaines variables psychosociales associées à l'apprentissage (Dudley, Okely, Pearson, & Caputi, 2013 ; Lentillon-Kaestner & Patelli, 2016). Par exemple, Dudley et al. (2013) ont mis en évidence relativement peu de différences entre les filles et les garçons au niveau du plaisir perçu au départ. Et pourtant, ils ont montré que des facteurs situationnels, comme le fait de devoir porter un uniforme (pour les filles) et les relations avec les pairs (pour les garçons), ont les effets négatifs les plus importants sur le plaisir global ressenti par les élèves en EPS. Par ailleurs, Lentillon et Patelli (2016) ont démontré qu'il n'y a pas d'effet significatif du sexe ou du niveau d'habileté des élèves sur le plaisir perçu lors d'un cycle d'endurance ou de basket-ball. Et pourtant, ils ont trouvé un effet significatif des formes de groupement (groupes d'habiletés hétérogènes vs alternance de groupes homogènes et hétérogènes) durant le cycle de basket-ball et un effet faible, mais non significatif durant le cycle d'endurance. Globalement, notre étude démontre que les élèves trouvent les tâches d'apprentissage proposées en EPS plus intéressantes en classes mixtes, et ce quel que soit le sexe des élèves.

Deuxièmement, même si des études ont montré que les classes mixtes d'EPS favorisent les garçons sur le plan des contenus enseignés et des relations enseignant(e)-élèves (e.g., Cogérino, 2005 ; Davis, 2003 ; Lentillon, Cogérino, & Kaestner, 2006 ; Lyu & Gill, 2011) et que les filles sont plus affectées par la composition des classes (mixte vs non mixte) (Lyu & Gill, 2011), les différences observées dans notre étude sur les dimensions de l'IS entre les classes d'EPS mixtes et non mixtes sont similaires entre les filles et les garçons. Par conséquent, notre seconde hypothèse a été invalidée. Les études antérieures comparant les effets des différents contextes d'enseignement mixtes et non mixtes présentent des limites comparant des élèves différent(e)s dans les deux contextes ; ce qui a largement contribué de notre point de vue aux résultats contradictoires obtenus (e.g., Derry & Phillips, 2004 ; Hannon & Ratliffe, 2005 ; Koca et al., 2005 ; Lirgg, 1993 ; Lyu & Gill, 2011 ; McKenzie et al., 2004 ; Prewitt et al., 2013 ; Slingerland et al., 2014). En somme, la composition de la classe (mixte vs non mixte) n'affecte pas et n'augmente pas les différences entre les sexes au niveau de l'IS chez les élèves, lorsque l'on compare les mêmes élèves sur une même tâche d'apprentissage technique.

Finalement, confirmant notre troisième hypothèse, les filles et les garçons ont reporté des scores similaires sur les dimensions de l'IS dans les tâches d'apprentissage proposées par les enseignant(e)s. Ce résultat va dans le même sens que les études antérieures sur l'IS (Chen & Darst, 2001, 2002 ; Shen et al., 2003) qui montre que l'IS ne dépend pas du sexe des élèves dans de nombreuses activités physiques pratiquées en EPS. Dans l'étude de Chen et Darst (2002), les scores plus élevés sur les dimensions de l'IS chez les garçons ont été reliés à leur niveau d'habileté plus élevé ; il semble que le niveau d'habileté exerce une plus grande influence que le sexe des élèves sur l'IS. De plus, Chen et Darst (2001) ont montré que le sexe des élèves a un rôle médiateur limité lorsqu'on étudie l'influence de la conception de la tâche sur l'IS des élèves. Dans la présente étude, les enseignant(e)s ont été libres de sélectionner l'activité physique et la tâche proposées dans les deux contextes (mixtes vs non mixtes). Par conséquent, les effets du niveau d'habileté (Chen & Darst, 2002) et de la conception de la tâche (Chen & Darst, 2001) sur l'IS des élèves ont pu être contrebalancés et s'annuler, du fait que les données ont été recueillies dans plusieurs activités physiques variées. En somme, l'IS des élèves semble ne pas être affecté par la connotation genrée des activités physiques ou tâches proposées. Ce résultat est congruent avec ceux d'études antérieures en basket-ball (Chen & Darst, 2002 ; Shen et al., 2003) qui démontrent que l'IS des élèves n'est pas différent en fonction de leur sexe même si *a priori* ils ont un intérêt individuel pour cette activité distinct.

7. Implications pratiques

Cette étude démontre que, quel que soit leur sexe, l'IS des élèves est plus élevé pour les tâches d'apprentissage techniques pratiquées en classes mixtes pour une variété d'activités physiques. Cette étude a des implications pratiques pour les enseignant(e)s puisque cette étude quasi expérimentale compare les effets des classes mixtes ou non sur les mêmes élèves, qui ont l'habitude de pratiquer l'EPS dans ces deux contextes. Même si l'EPS en contexte mixte est remise en question à cause des inégalités entre les sexes observées en faveur des garçons (e.g., Cogérino, 2005 ; Davis, 2003 ; Lentillon, Cogérino, & Kaestner, 2006 ; Lyu & Gill, 2011), cette étude n'a trouvé aucune différence entre les sexes au niveau de l'IS en classes d'EPS mixtes ou non mixtes. Par les tâches d'apprentissage techniques proposées, les enseignant(e)s d'EPS n'accentuent pas les inégalités entre les sexes en ce qui concerne les dimensions de l'IS chez les élèves. Ce résultat encourage les enseignant(e)s à concevoir des tâches d'apprentissage techniques dans un contexte mixte afin de susciter la motivation des élèves en EPS (Ding, Sun, & Chen, 2013 ; Renninger &

Hidi, 2016). Les enseignant(e)s devraient également continuer à proposer ces tâches d'apprentissage techniques dans une variété d'activités physiques pour déclencher l'IS à la fois pour les filles et pour les garçons. De plus, cette étude a montré le rôle très important des enseignant(e)s sur la motivation chez les élèves. En fait, l'IS chez les élèves est plus influencé par des facteurs contextuels contrôlés par l'enseignant(e) (i.e., composition de la classe) que les caractéristiques des élèves (e.g., sexe). Par conséquent, il semblerait intéressant que les enseignant(e)s essayent de favoriser les collaborations entre les filles et les garçons au sein de tâches d'apprentissage techniques.

8. Limites et perspectives

Certaines limites de cette étude doivent être prises en considération dans l'interprétation et la généralisation de ces résultats. Tout d'abord, cette étude s'est uniquement focalisée sur l'IS. Des recherches futures devraient étudier les effets de la composition de la classe (mixte vs non mixte) sur l'engagement des élèves et leurs apprentissages en lien avec d'autres variables psychologiques (e.g., auto-efficacité et valeur de la tâche) (Chen & Wang, 2017). De plus, une étude plus approfondie du rôle de l'intérêt individuel des élèves en EPS (Chen & Wang, 2017) et de ses relations avec l'IS pourrait être utile, particulièrement au regard de l'étude de Shen et al. (2003), en danse, qui a démontré que les filles et les garçons ont des niveaux d'IS similaires, alors que les filles ont un intérêt individuel en danse plus élevé. Enfin, les enseignant(e)s ont eu le choix libre des tâches d'apprentissage et des activités physiques à proposer aux élèves. Comme Chen et Darst (2001) ont montré un effet de la conception de tâche sur l'IS des élèves médié par leur sexe et que Chen et Darst (2002) ont souligné le rôle du niveau d'habileté, des recherches futures devraient prendre en considération les effets d'interaction entre la composition de la classe (mixte vs non mixte), les savoirs mis en jeu dans les tâches et le niveau d'habileté des élèves sur l'IS.

Conclusion

Pour conclure, en comparant les effets des classes d'EPS non mixtes et mixtes sur l'IS des élèves, cette étude encourage les enseignant(e)s à proposer des tâches d'apprentissage en contexte mixte en EPS. Cette étude offre une preuve supplémentaire du rôle de l'enseignant(e) sur la motivation chez les élèves. En effet, au-delà de la prise en compte de la variable sexe chez les élèves, les enseignant(e)s d'EPS peuvent influencer de manière significative l'intérêt des élèves pour les tâches d'apprentissage techniques en jouant sur la composition de la classe.

Bibliographie

- Azzarito, L., Solmon, M. A., & Harrison, L. (2006). "...If I had a choice, I would..." » A feminist poststructuralist perspective on girls in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 77 (2), 222-239.
- Bréau, A., Hauw, D., & Lentillon-Kaestner, V. (2017). Séparer les filles et les garçons au sein des classes d'éducation physique et sportive : état de la question. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue Canadienne des Sciences du Comportement*, 49 (3), 195-208.
- Bréau, A., & Lentillon-Kaestner, V. (2017). Les garçons face à la mixité et à la non mixité en EPS. *Revue eJRIEPS*, 40, 4-30.
- Chen, A., & Darst, P. W. (2001). Situational interest in physical education: A function of learning task design. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 72 (2), 150-164.
- Chen, A., & Darst, P. W. (2002). Individual and situational interest: The role of gender and skill. *Contemporary Educational Psychology*, 27 (2), 250-269.
- Chen, A., Ennis, C. D., Martin, R., & Sun, H. (2006). Situational interest: A curriculum component enhancing motivation to learn. In S. A. Hogan (Ed.), *New developments in learning research* (pp. 235-261). New York, NJ: Nova Science Publishers.
- Chen, A., & Wang, Y. (2017). The Role of interest in physical education: a review of research evidence. *Journal of Teaching in Physical Education*, 36 (3), 313-322.
- Chen, S., Sun, H., Zhu, X., & Chen, A. (2014). Relationship between motivation and learning in physical education and after-school physical activity. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 85 (4), 468-477.
- Cogérino, G. (2005). *Filles et garçons en EPS*. Paris: Editions revue EPS.
- Constantinou, P., Manson, M., & Silverman, S. (2009). Female students' perceptions about gender-role stereotypes and their influence on attitude toward physical education. *Physical Educator*, 66 (2), 85-96.
- Cothran, D.J., Kulinna, P.H., Banville, D., et al. (2005). A cross-cultural investigation of the use of teaching styles. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 76 (2), 193-201.
- Davis, K. L. (2003). Teaching for gender equity in physical education: a review of the literature. *Women in Sport and Physical Activity Journal*, 12 (2), 55-81.
- Derry, J., & Phillips, D. (2004). Comparisons of selected student and teacher variables in all-girls and coeducational physical education environments. *Physical Educator*, 61 (1), 23-34.

- Ding, H., Sun, H., & Chen, A. (2013). Impact of expectancy-value and situational interest motivation specificity on physical education outcomes. *Journal of Teaching in Physical Education*, 32 (3), 253-269.
- Dudley, D. A., Okely, A. D., Pearson, P., & Caputi, P. (2013). Decline in enjoyment of physical education among culturally and linguistically diverse youth. *International Journal of Quantitative Research in Education*, 1 (4), 408-425.
- Dunstan, C. J., Paxton, S. J., & McLean, S. A. (2017). An evaluation of a body image intervention in adolescent girls delivered in single-sex versus co-educational classroom settings. *Eating Behaviors*, 25, 23-31.
- Gabbei, R. (2004). Achieving balance: secondary physical education gender-grouping options: can teachers legally use occasional, single-gender groupings, within coed physical education, to the benefit of all students? *JOPERD – The Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 75 (3), 33-39.
- Hannon, J. C., & Ratliffe, T. (2005). Physical activity levels in coed and single gender high school physical education settings. *Journal of Teaching in Physical Education*, 24 (2), 149-164.
- Hannon, J. C., & Williams, S. M. (2008). Should secondary physical education be coeducational or single-sex? *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 79 (2), 6-56.
- Hedlund, R., Keinman, I., Davis, K. L., & Colgate, T. P. (1999). Should physical education classes return to teaching males and females separately? *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 70 (1), 11.
- Hidi, S., & Renninger, K. A. (2006). The four-phase model of interest development. *Educational Psychologist*, 41 (2), 111-127.
- Hills, L. (2007). Friendship, physicality, and physical education: an exploration of the social and embodied dynamics of girls' physical education experiences. *Sport, Education and Society*, 12 (3), 317-336.
- Knutson, J. S., & McAndrey, F. T. (2016). The experience of competition in same- versus mixed-sex team sports. *Women in Sport and Physical Activity Journal*, 24 (1), 7-13.
- Koca, C., Asçi, F. H., & Demirhan, G. (2005). Attitudes toward physical education and class preferences of Turkish adolescents in terms of school gender composition. *Adolescence*, 40 (158), 365.
- Lentillon, V. (2009). La mixité en Education Physique et Sportive : points de vue d'élèves de second degré. *Revue eJRIEPS*, 16, 38-54.

- Lentillon, V., Cogérino, G., & Kaestner, M. (2006). Injustice in physical education: gender issue and perception of deprivation in grades and teacher support. *Social Psychology of Education*, 9 (3), 321-339.
- Lentillon-Kaestner, V., & Patelli, G. (2016). Effects of grouping forms, student gender and ability level on the pleasure experienced in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 35 (3), 251-262.
- Lines, G., & Stidder, G. (2003). Reflection on the mixed and single sex PE debate. In S. Hayes & G. Stidder (Eds.), *Equity and inclusion in physical education and sport. Contemporary issues for trainees, teachers and practitioners* (pp. 67-88). Londres : Routledge.
- Lirgg, C. D. (1993). Effects of same-sex versus coeducational physical education on the self-perceptions of middle and high school students. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 64 (3), 324-334.
- Lirgg, C. D. (1994). Environmental perceptions of students in same-sex and coeducational physical education classes. *Journal of Educational Psychology*, 86 (2), 183-192.
- Lyu, M., & Gill, D. L. (2011). Perceived physical competence, enjoyment and effort in same-sex and coeducational physical education classes. *Educational Psychology*, 31 (2), 247-260.
- McKenzie, T. L., Prochaska, J. J., Sallis, J. F., & Lamaster, K. J. (2004). Coeducational and single-sex physical education in middle schools: impact on physical activity. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 75 (4), 446-449.
- Ntoumanis, N., & Myers, N. D. (2016). *An introduction to intermediate and advanced statistical analyses for sport and exercise scientists*. Londres : John Wiley & Sons.
- Osborne, K., Bauer, A., & Sutliff, M. (2002). Middle school students' perceptions of coed versus non-coed physical education. *Physical Educator*, 59, 83-89.
- Preacher, K. J., Zhang, Z., & Zyphur, M. J. (2011). Alternative methods for assessing mediation in multilevel data: The advantages of multilevel SEM. *Structural Equation Modeling*, 18 (2), 161-182.
- Prewitt, S., Hannon, J., Brusseau, T., Newton, M., Shaw, J., & Summerhays, J. (2013). Effect of female only versus coed physical education classes on social physique anxiety in 7 th grade girls. *International Journal of Secondary Education*, 1 (5), 26-30.
- Renninger, K. A., & Hidi, S. (2016). *The power of interest for motivation and engagement*. New York: Routledge.

- Roure, C., Pasco, D., & Kermarec, G. (2016). Validation de l'échelle française mesurant l'intérêt en situation, en éducation physique [French validation of the situational interest scale in physical education]. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue Canadienne des Sciences du Comportement*, 48 (2), 112-120.
- Scruton, S. (1993). Equality, coeducation and physical education in secondary schooling. In J. Evans (Ed.), *Equality, education and physical education* (pp.139-153). Londres : Falmer.
- Shen, B., Chen, A., Tolley, H., & Scrabis, K. A. (2003). Gender and interest-based motivation in learning dance. *Journal of Teaching in Physical Education*, 22 (4), 396-409.
- Sherman, N. W., & Sinclair, C. (2000). How do adolescents perceive coeducational and same-sex physical education classes? *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 71 (1), 9.
- Slingerland, M., Haerens, L., Cardon, G., & Borghouts, L. (2014). Differences in perceived competence and physical activity levels during single-gender modified basketball game play in middle school physical education. *European Physical Education Review*, 20 (1), 20-35.
- Treanor, T., Graber, K., Housner, L., & Wiegand, R. (1998). Middle school students' perceptions of coeducational and same-sex physical education classes. *Journal of Teaching in Physical Education*, 18, 43-56.
- van Amsterdam, N., Knoppers, A., Claringbould, I., & Jongmans, M. (2012). 'It's just the way it is...' or not? How physical education teachers categorise and normalise differences. *Gender and Education*, 24 (7), 783-798.