



HAL
open science

Augmenter le temps d'enseignement de l'éducation physique et sportive à l'école primaire : sur quels facteurs peut-on agir ?

Geraldine Escriva-Boulley, Damien Tessier, Philippe Sarrazin

► To cite this version:

Geraldine Escriva-Boulley, Damien Tessier, Philippe Sarrazin. Augmenter le temps d'enseignement de l'éducation physique et sportive à l'école primaire : sur quels facteurs peut-on agir ?. *Revue Française de Pédagogie*, 2020, 3 (204), pp.33-46. 10.4000/rfp.8406 . hal-03230473

HAL Id: hal-03230473

<https://hal.science/hal-03230473>

Submitted on 19 May 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Augmenter le temps d'enseignement de l'éducation physique et sportive à l'école primaire : sur quels facteurs peut-on agir ?

Increasing the teaching time for physical education in primary school: what factors can be influenced?

Géraldine Escriva-Boulley

Univ. Grenoble-alpes, SENS, F-38000 Grenoble, France
geraldine.escriva-boulley@univ-grenoble-alpes.fr

Damien Tessier

Univ. Grenoble-alpes, SENS, F-38000 Grenoble, France
damien.tessier@univ-grenoble-alpes.fr

Philippe Sarrazin

Univ. Grenoble-alpes, SENS, F-38000 Grenoble, France
philippe.sarrazin@univ-grenoble-alpes.fr

Réalisée auprès de 555 professeurs des écoles, cette étude avait pour objectif d'identifier des facteurs liés au temps d'enseignement hebdomadaire de l'EPS, et de quantifier le poids respectif de onze facteurs liés au contexte d'enseignement, à la formation, et aux caractéristiques sociodémographiques et motivationnelles de l'enseignant. Les résultats montrent que plus de 55 % de l'échantillon rapportent un temps d'enseignement de l'EPS inférieur à 180 minutes. Ils soulignent la plus grande vulnérabilité des professeurs des écoles qui enseignent en cycle 2 et 3, de ceux qui ont le moins d'expérience, et des femmes. Ils font enfin ressortir que l'attitude envers l'activité physique et le sentiment d'auto-efficacité relatif à l'enseignement de l'EPS constituent des variables à cibler en priorité dans l'optique d'augmenter le temps d'enseignement hebdomadaire de cette discipline.

Mots-clés (TESE) : temps d'enseignement, éducation physique, école primaire, éducation prioritaire, formation des enseignants

Carried out with 555 primary school teachers, this study aimed to identify factors relating to the weekly teaching time for physical education and to quantify the respective weight of eleven factors relating to the teaching context, training, and the socio-demographic and motivational characteristics of the teachers. The results show that more than 55% of the teachers report less than 180 minutes of teaching time per week. The results also highlight the greater vulnerability of teachers who teach 1st to 5th grades, those with the least experience, and women. Finally, results highlight that attitudes towards physical activity and self-efficacy for teaching physical education are priority variables to target in order to increase teaching time per week in this subject.

Keywords (TESE): taught time, physical education, primary school, priority school, teacher education

Introduction

La pratique régulière d'une activité physique (AP) est essentielle pour optimiser le développement physique, social, cognitif et psychologique des enfants (Janssen & LeBlanc, 2010). Elle a également des conséquences sur leur fonctionnement cognitif (St-Louis-Deschênes & Ellemberg, 2013) et leur réussite scolaire (Van der Niet, Hartman, Smith *et al.*, 2014). Malheureusement, les études réalisées dans plusieurs pays européens et d'Amérique du Nord révèlent que moins de 20 % des enfants atteignent le seuil recommandé de 60 minutes par jour d'AP d'intensité modérée à élevée (Cooper, Goodman, Page *et al.*, 2015). Pire, à partir de l'âge de 5 ans, l'AP diminue chaque année, alors que le temps consacré aux activités sédentaires augmente (Cooper, Goodman, Page *et al.*, 2015).

Dans ce contexte, l'éducation physique et sportive (EPS), en tant que discipline scolaire obligatoire, joue un rôle essentiel dans la promotion de l'AP. Prescrite dans les programmes dès le début de la scolarité dans de nombreux pays (Eurydice, 2017), elle représente une part significative de l'AP des élèves (Tappe & Burgeson, 2004) et contribuerait ainsi à l'atteinte du seuil d'AP recommandé (Fairclough & Stratton, 2006). De plus, l'EPS contribue à l'adoption d'un style de vie physiquement actif (Fletcher & Mandigo, 2012). Malheureusement, si la plupart des programmes scolaires européens prescrivent au moins trois heures d'EPS hebdomadaires à l'école primaire, en réalité moins de 50 % des enseignants respectent ces prescriptions (voir par exemple Faulkner, Reeves & Chedzoy, 2004 ; UNESCO, 2014). Concernant la France plus précisément, le temps d'enseignement hebdomadaire (TEH) moyen consacré à l'EPS est de 120 minutes sur les 180 minutes prescrites par les programmes (UNESCO, 2014). Pour pouvoir mettre en place des interventions destinées à augmenter le TEH de l'EPS à l'école primaire, il semble important d'identifier préalablement les différents facteurs qui amènent les professeurs des écoles (PE) à enseigner plus ou moins cette matière. C'est précisément l'objectif de cette étude.

Les travaux qui se sont intéressés à cette problématique sont peu nombreux. S'appuyant essentiellement sur des approches qualitatives, ils ont généralement cherché à identifier les facteurs liés à l'intention d'enseigner l'EPS (Faulkner, Reeves & Chedzoy, 2004 ; Martin, Kulinna, Eklund *et al.*, 2001), à la fréquence ou la durée des leçons d'EPS (Morgan & Hansen, 2008a, 2008b), à la confiance des PE dans leurs capacités à enseigner la discipline (Morgan & Bourke, 2008), ou aux obstacles susceptibles de limiter l'enseignement de l'EPS (Harris, Cale & Musson, 2012 ; McCaughtry, Barnard, Martin *et al.*, 2006). Dans ce qu'elle a d'essentiel, cette littérature met en évidence trois types de facteurs susceptibles d'impacter le TEH de l'EPS : (a) le contexte d'enseignement, (b) la formation initiale et continue et (c) les facteurs motivationnels.

Les facteurs liés au contexte d'enseignement

La localisation géographique

La localisation de l'établissement est susceptible d'affecter l'enseignement de l'EPS. Trois études américaines ont montré que, dans les zones urbaines, les professeurs devaient faire face à de nombreux problèmes susceptibles d'entraver l'enseignement de l'EPS, tels que le manque d'espace et d'équipements, la violence des élèves et leur rejet des enseignements dispensés (Ennis & Chen, 1995 ; McCaughtry, Barnard, Martin *et al.*, 2006). *A contrario*, les élèves des zones rurales tendent à être plus calmes, attentifs, et moins enclins à la violence (Ennis & Chen,

1995). Bien que le manque d'installations dans les zones rurales soit parfois évoqué, les PE qui y enseignent semblent davantage enclins à multiplier les opportunités d'AP pour leurs élèves (Nader, Hilberg, Schuna *et al.*, 2018). Au regard de ces résultats, il semblerait que le contexte rural soit plus propice à l'enseignement de l'EPS que le contexte urbain.

Le niveau de classe

Une étude menée aux États-Unis a montré que le TEH de l'EPS était plus important lorsque les élèves sont jeunes (Kulinna, Mccaughtry, Cothran *et al.*, 2006). Les auteurs expliquent cette différence par l'expérience des PE et les contenus à enseigner. Selon eux, les enseignants de maternelle ont plus d'expérience dans l'enseignement de l'EPS et dispensent des contenus orientés vers l'éducation motrice, plus simples à enseigner. Par contraste, dans les « grandes classes », les contenus portent sur l'enseignement de différents sports (notamment collectifs), qui sont plus complexes à enseigner. Néanmoins, puisque les programmes français relatifs à l'EPS prescrivent moins d'EPS à l'école maternelle (30 minutes d'EPS¹ par jour, soit 2 heures par semaine) qu'à l'école primaire (108 heures annuelles, soit 3 heures par semaine²), il est possible que le TEH soit plus important dans ce niveau de classe.

Les facteurs relatifs à la formation

La formation est un facteur qui a également été pointé dans les travaux antérieurs. Des études réalisées au Royaume-Uni (Harris, Cale & Musson, 2012), en Nouvelle-Zélande (Petrie, 2010) ou à Chypre (Tsangaridou, 2014) ont montré que le sentiment d'avoir reçu une formation initiale et/ou continue lacunaire dans le domaine de l'enseignement de l'EPS était associé à une faible compétence perçue à enseigner cette matière. En retour, les enseignants qui ne se sentent pas qualifiés tendent à négliger l'enseignement de l'EPS et/ou à souhaiter l'intervention d'un spécialiste prenant en charge cette discipline (Morgan & Bourke, 2008).

Concernant plus précisément la formation initiale, des études ont révélé que les PE déclaraient ne pas se sentir assez préparés au métier de manière générale et à l'enseignement de l'EPS en particulier (Harris, Cale & Musson, 2012 ; Morgan & Hansen, 2008a), ne pas avoir acquis assez de connaissances didactiques et pédagogiques relatives à l'enseignement de l'EPS pour planifier et implémenter des cours d'EPS conformes aux attentes institutionnelles (Morgan & Bourke, 2008). Concernant la formation continue, Harris, Cale et Musson (2012) montrent qu'elle est jugée trop rare voire inexistante, ou décalée et trop abstraite au regard des besoins des PE. En résumé, un sentiment d'inadéquation entre la formation initiale ou continue, d'une part, et les exigences de l'enseignement de l'EPS, d'autre part, pourraient être préjudiciables au TEH de cette matière, en particulier parce que cela affecterait la croyance des PE sur leur capacité à enseigner correctement l'EPS (voir *infra*).

¹ Le terme « EPS » n'est pas employé dans les programmes de l'école maternelle. Néanmoins, par souci de clarté nous emploierons ce mot pour désigner les leçons d'AP proposées pour ce cycle d'enseignement.

² *Bulletin officiel du ministère de l'Éducation nationale et du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche*, n° 3, 19 juin 2008.

Les facteurs motivationnels

L'attitude envers l'AP ou l'EPS

L'attitude correspond aux réponses positives ou négatives qui sont associées à un comportement, et à l'évaluation subjective des conséquences de ce dernier (Godin, 2013). Des études australiennes ont montré que la fréquence hebdomadaire des leçons était positivement liée à l'attitude des enseignants vis-à-vis de l'EPS (Morgan & Hansen, 2008a, 2008b) et, plus généralement, à leur attitude à l'égard de l'objet d'enseignement de cette matière : les AP (Morgan & Hansen, 2007). Au travers d'une série d'interviews, cette dernière étude a montré que les PE qui ne faisaient pas de sport ou d'AP et qui ne valorisaient pas ces activités étaient moins enclins à enseigner l'EPS.

Sentiment d'auto-efficacité

La fréquence hebdomadaire des leçons est également positivement liée au sentiment d'auto-efficacité (SAE) des enseignants (Morgan & Hansen, 2008a, 2008b). Le SAE fait référence aux « croyances en sa capacité à organiser et exécuter les actions requises pour produire des résultats donnés » (Bandura, 1997, p. 3). Dans le contexte scolaire, ce construit représente la croyance d'un enseignant en sa capacité à enseigner et à faire apprendre (Klassen, Tze, Betts *et al.*, 2011), et constitue l'un des déterminants cruciaux d'un enseignement efficace (Hoy, 2000). Des études ont montré que les enseignants dont le SAE était faible enseignaient peu l'EPS (Chedzoy, 2000), alors que ceux qui étaient les plus confiants dans leurs capacités à contrôler les différents obstacles à l'enseignement de l'EPS étaient plus enclins à enseigner cette matière (Faulkner, Reeves & Chedzoy, 2004 ; Martin, Kulinna, Eklund *et al.*, 2001).

Pour résumer, nous pouvons retenir de cette revue de la littérature que les études s'intéressant aux facteurs associés à l'enseignement de l'EPS à l'école primaire sont peu nombreuses et qu'elles ont été menées majoritairement dans les pays anglo-saxons. En outre, les conclusions de ces études sont basées principalement sur des données qualitatives. Si cette approche est intéressante pour identifier les facteurs susceptibles d'expliquer le TEH de l'EPS, elle ne permet néanmoins pas de savoir si ces facteurs sont spécifiques aux PE étudiés ou largement partagés, ni de quantifier le poids de la relation entre les variables. La présente étude emploiera une approche corrélationnelle afin d'examiner simultanément plusieurs facteurs potentiellement liés au TEH de l'EPS à l'école primaire. Enfin, la littérature antérieure n'a mis en évidence qu'un nombre limité de facteurs susceptibles d'expliquer le TEH de l'EPS. D'autres facteurs personnels, d'ordre sociodémographique, comme le sexe ou l'expérience d'enseignement du PE, pourraient être pertinents à étudier. De manière similaire, d'autres variables contextuelles comme l'appartenance de l'établissement à un réseau d'éducation prioritaire (REP), le type de classe (multiniveaux *versus* simple niveau), ou la mise à disposition d'un Édicateur territorial des activités physiques et sportives (ETAPS) semblent intéressantes à investiguer.

Les facteurs sociodémographiques

Le sexe et l'expérience des PE pourraient impacter le TEH de l'EPS. Compte tenu de la répartition sexuée des AP – les hommes font plus de sport que les femmes (van Tuyckom, Scheerder & Bracke, 2010) –, l'EPS pourrait être perçue comme une discipline plus « masculine » que d'autres (Gambert & Bonneau, 2010). Ce marquage sexué pourrait amener les PE hommes à davantage enseigner cette matière que les PE femmes. Concernant le poids de l'expérience, plusieurs études anglo-saxonnes (Graham, Hopple, Manross *et al.*, 1993 ; Schempp, Manross, Tan *et al.*, 1998) ont montré que comparativement aux enseignants

novices, les enseignants d'EPS qui avaient plusieurs années d'expérience étaient plus compétents dans l'organisation et l'enseignement de cette matière. Ainsi, nous pouvons penser que les PE ayant le plus d'années d'expérience enseigneront davantage l'EPS parce qu'ils sont plus à l'aise ou se sentent plus capables que les novices.

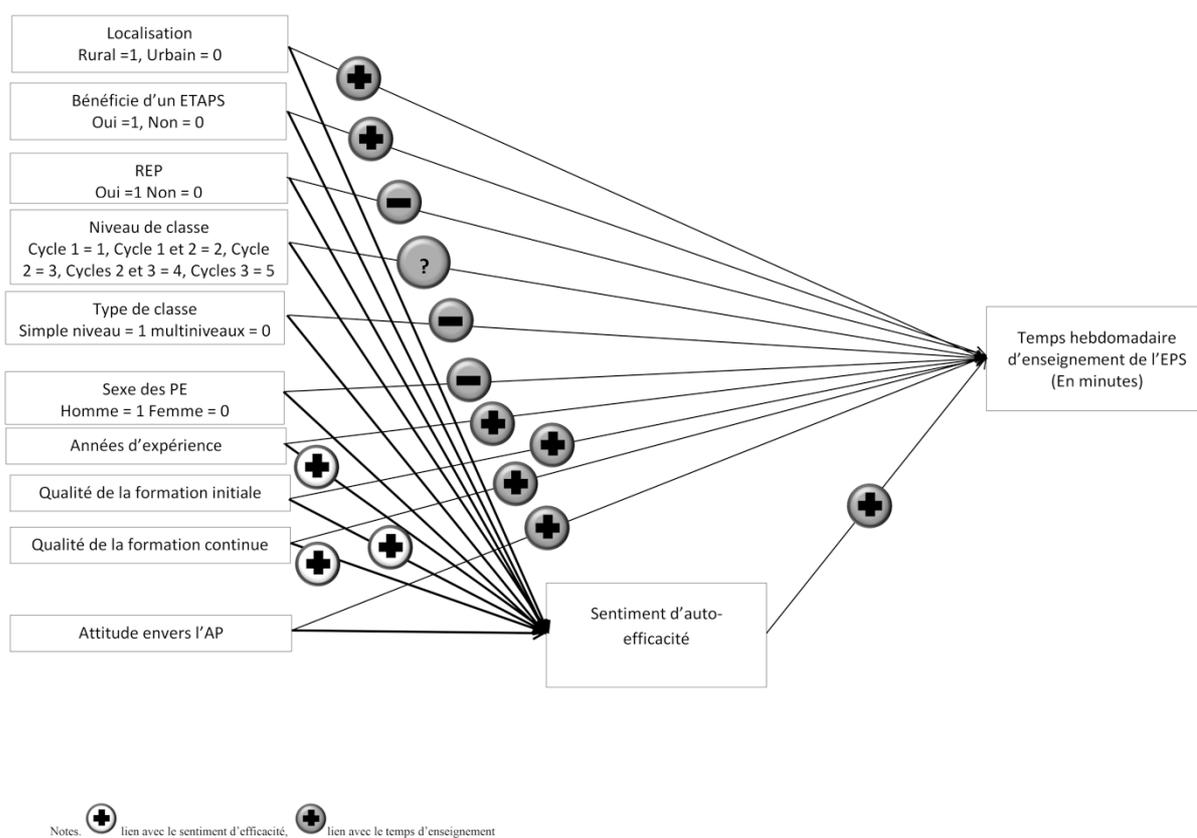
Les facteurs contextuels

Dans une étude qualitative, Vors et Gal-Petitfaux (2015) font état d'une fréquence élevée de comportements déviants des élèves en EPS dans les zones sensibles, celle-ci étant plus importante dans les établissements primaires que secondaires. Ils évoquent également la difficulté d'enseigner l'EPS en REP, compte tenu en particulier du fait que la gestion de la classe est plus difficile dans cette matière que dans d'autres. En effet, l'organisation spatiale étant plus « ouverte » (les élèves ne sont pas affectés à un bureau dans l'environnement fermé d'une classe), les interactions sont beaucoup plus importantes en EPS et plus difficiles à gérer. Au regard de cette difficulté accrue de gestion du groupe en EPS, il est possible que les PE affectés en REP soient contraints de réduire la durée d'enseignement de l'EPS, par rapport à ceux qui exercent dans d'autres établissements. Dans le même ordre d'idée, enseigner dans une classe multiniveaux pourrait constituer une contrainte susceptible de limiter le TEH de l'EPS. En effet, ces classes nécessitent de diversifier les contenus afin de prendre en compte le niveau des élèves, non seulement entre les niveaux de classe mais également au sein de chacun d'eux (Mathot, 2001). Cette caractéristique requiert donc un haut niveau d'organisation (Little, 1995) qui peut devenir problématique en EPS, notamment lorsque les installations ou le matériel ne permettent pas la mise en place d'une différenciation pédagogique.

Enfin, la présence d'un ETAPS pourrait constituer une ressource susceptible de faciliter l'enseignement de l'EPS. En France, certaines communes engagent des ETAPS pour prendre en charge tout ou partie de l'enseignement de l'EPS à l'école primaire. Dans les classes bénéficiant de l'intervention d'un tel éducateur spécialisé, ce dernier apporte un éclairage technique favorisant la pratique en sécurité des élèves (Bulletin officiel de l'Éducation nationale, 1992). Bien qu'aucune étude n'ait été faite sur le sujet, il est possible que la présence d'une telle ressource soit profitable à l'enseignement de l'EPS, le PE disposant d'un expert animant tout ou partie des leçons, susceptible de servir de modèle ou de formateur.

La figure 1 résume le modèle et les hypothèses que nous allons tester dans cette étude. Les signes positifs ou négatifs correspondent au sens de la relation présumée entre les variables. Le point d'interrogation correspond à la difficulté de formuler une hypothèse précise compte tenu de l'inconsistance de la littérature. Sur la base des travaux antérieurs, nous formulons l'hypothèse d'un rôle crucial du SAE. Ce facteur devrait être le plus fortement corrélé au TEH de l'EPS et médiatiser la relation entre la plupart des autres facteurs et le TEH de l'EPS. Dit autrement, nous émettons l'hypothèse selon laquelle les facteurs liés au contexte d'enseignement (la localisation, l'appartenance à un REP, le niveau de classe, le type de classe et l'intervention d'un ETAPS), à la formation (initiale et continue), ainsi qu'aux caractéristiques de l'enseignant (attitude envers l'AP, sexe et ancienneté professionnelle), prédisent le SAE qui en retour prédit le TEH de l'EPS.

Figure 1. Modèle testé



Méthode

Participants

Cette étude a été réalisée durant l'année scolaire 2013-2014. Les PE de 2 512 écoles primaires ont été contactés par email afin de participer à une étude et compléter un questionnaire en ligne. Les informations sur le but de l'étude et le contenu du questionnaire ont été communiquées aux directeurs de ces écoles. Ces derniers devaient les transmettre à leurs collègues et faire suivre un lien numérique donnant accès au questionnaire. Cette étude a été approuvée par la Direction des services déconcentrés de l'Éducation nationale. Le questionnaire était anonyme et la participation entièrement volontaire. Cinq cent cinquante-cinq PE (459 femmes) ont participé à cette étude. Ils étaient âgés de 42,58 ans en moyenne (écart-type (ET) = 9,25), avaient 16,95 ans d'expérience (ET = 9,79) et enseignaient de la maternelle au CM2, dans une classe à simple niveau ou multiniveaux.

Recueil des données

Le temps d'enseignement hebdomadaire de l'EPS

Le TEH de l'EPS a été mesuré par une question ouverte : « Lors d'une semaine type, en moyenne combien de temps (en minutes) enseignez-vous l'EPS ? ».

Les facteurs liés au contexte d'enseignement

La *localisation* et *l'appartenance de l'établissement au REP* ont été identifiées par deux items issus des travaux de Jourdan, Pic, Aublet-Cuvelier *et al.* (2002) : « Dans quel type d'école enseignez-vous ? » (« urbaine » vs « rurale ») et « Votre école est-elle en REP ? » (« oui » vs « non »). Les participants ont également indiqué leur *niveau de classe* en sélectionnant une réponse parmi : cycle 1, cycle 2 et cycle 3³, et s'ils enseignaient dans une *classe à simple niveau ou multiniveaux* (cycle 1 et 2, et cycle 2 et 3). Ils devaient enfin indiquer s'ils bénéficiaient de l'intervention d'un ETAPS (« oui » vs « non »).

Les facteurs relatifs à la formation

Les perceptions des PE relatives à la qualité de la *formation initiale* et de la *formation continue* ont été mesurées par deux questions adaptées de Jourdan, Pic, Aublet-Cuvelier *et al.* (2002). Aux questions « Avez-vous eu une formation spécifique à l'enseignement de l'EPS en formation initiale (formation continue) », les participants étaient invités à répondre grâce à une échelle de quatre points allant de 1 à 4 : 1 = « non pas du tout », 2 = « oui quelques rudiments peu opérationnels », 3 = « oui une formation conséquente mais peu opérationnelle », 4 = « oui une formation solide et opérationnelle »).

Les facteurs motivationnels

L'attitude envers l'AP a été évaluée par cinq items issus des travaux antérieurs (Ajzen, 1991). À partir d'une échelle sémantique différentielle en sept points, les participants indiquaient dans quelle mesure ils pensaient que la pratique de l'AP était : déplaisante/plaisante, mauvaise/bonne, inutile/utile, ennuyeuse/intéressante, nocive/bénéfique. Plus le score était élevé plus l'attitude à l'égard de l'AP était positive. La consistance interne du questionnaire est bonne ($\alpha = 0,84$).

Le sentiment d'auto-efficacité a été mesuré par un questionnaire à 6 items conçu à partir du travail de Morgan et Hansen (2008a). Les participants devaient évaluer leur capacité à assurer plusieurs aspects de l'enseignement (par exemple « transmettre des connaissances en EPS », « conduire les leçons en EPS », « augmenter l'engagement physique des élèves »). Ces items étaient précédés de la question « Indiquez votre sentiment de compétence pour les items suivants », les participants répondaient à partir d'une échelle de Likert en six points allant de 1 (très incompetent(e)) à 6 (très compétent(e)). La consistance interne de ce questionnaire est très bonne ($\alpha = 0,92$).

Les facteurs sociodémographiques

Le *sexe* des PE ainsi que *l'expérience* (le nombre d'années d'enseignement) ont été mesurés.

Analyses des données

Dans un premier temps une analyse descriptive des données a été réalisée. Ensuite, une analyse des corrélations, réalisée avec le logiciel SPSS 21, a permis d'examiner les relations qu'entretiennent les facteurs avec le TEH de l'EPS. Enfin, une analyse de pistes causales a été

³ En 2013-2014 (année de l'étude), les classes au sein des cycles étaient réparties comme suit : cycle 1 (trois années de maternelle), cycle 2 (le cours préparatoire et la première année de cours élémentaire) et cycle 3 (la seconde année de cours élémentaire et les deux classes de cours moyen).

menée en utilisant le logiciel AMOS 21.0. Le modèle d'estimation utilisé était le maximum de vraisemblance et les indices retenus pour tester l'adéquation du modèle étaient le *comparative fit index* (CFI) qui doit être supérieur à 0,90, le *Tucker-Lewis index* (TLI) qui doit être supérieur à 0,90, et le *root mean square error of approximation* (RMSEA) qui doit être inférieur à 0,08 (Browne & Cudeck, 1992). La méthode du « bootstrap » a été employée pour tester le rôle médiateur du SAE (Preacher & Hayes, 2008). La valeur estimée des effets indirects est considérée comme significative lorsque l'intervalle de confiance (IC) de chaque estimation ne contient pas zéro (Preacher & Hayes, 2008). Les variables catégorielles ont été codées « 0 » pour les femmes, les zones urbaines, les non-REP, les classes multiniveaux et lorsqu'il n'y avait pas d'ETAPS intervenant dans la classe, et « 1 » pour les hommes, les zones rurales, les REP, les classes à simple niveau et lorsqu'un ETAPS intervenait dans la classe. Concernant le niveau de classe, le codage a tenu compte de la moyenne d'âge des élèves au sein des classes. Ainsi, les cycles 1, 1-2, 2, 2-3, ou 3 ont été codés 1, 2, 3, 4, et 5, respectivement.

Résultats

Analyse descriptive

En moyenne les participants ont déclaré enseigner 127,73 minutes (ET = 48,67, étendue = 2-405) d'EPS par semaine (voir tableau 1). La proportion la plus importante de participants – 55,9 % – dit enseigner entre 120 et 179 minutes (voir tableau 2).

Tableau 1. Statistiques descriptives

	Étendue	Minimum	Maximum	Moyenne	Écart-type
Temps hebdomadaire d'enseignement de l'EPS		2	405	127,73	48,67
Années d'expérience		0	42	16,95	9,79
Sentiment d'auto-efficacité	1-6	1	6	4,02	0,88
Attitude envers l'AP	1-7	2,40	7	6,45	0,82
Qualité de la formation initiale	1-4	1	4	2,52	1,00
Qualité de la formation continue	1-4	1	4	1,89	0,95

Tableau 2. Proportion de participants en fonction du temps d'enseignement (en pourcentage)

Échantillon	Total (N = 555)	Cycle 1 simple niveau (N = 167)	Cycle 2 et cycle 3 simples niveaux (N = 307)
Prescription horaire		120 minutes par semaine	180 minutes par semaine
Enseignent moins de 60 minutes	4,1 %	2,4 %	3,6 %
Enseignent de 60 à 119 minutes	25,6 %	15,6 %	30,3 %
Enseignent de 120 à 179 minutes	55,9 %	62,2 %	54,4 %
Enseignent 180 minutes et plus	14,4 %	19,8 %	11,7 %

Les scores du SAE et de l'attitude envers l'AP sont élevés avec une moyenne de 4,02 sur 6 (ET = 0,88) et 6,45 sur 7 (ET = 0,82), respectivement. Les enseignants jugent leur formation en EPS

de qualité moyenne (2,52 sur 4 ; voir tableau 1). La répartition des participants en fonction du sexe et du contexte d'enseignement, ainsi que les TEH de l'EPS pour l'ensemble de ces catégories sont présentés dans le tableau 3.

Tableau 3. Effectif et temps d'enseignement de l'EPS en fonction des variables ciblées

	N	Temps d'enseignement EPS	
		Moyenne	Écart-type
Homme	96	138,39	44,22
Femme	459	125,50	49,30
Zone rurale	310	129,53	46,85
Zone urbaine	245	125,46	50,89
REP	56	115,54	48,78
Non-REP	499	129,10	48,51
Cycle 1	167	144,85	52,77
Cycle 2	163	115,15	43,68
Cycle 3	144	126,63	40,46
Classes à simple niveau	474	129,10	47,77
Classes multiniveaux	81	119,69	53,23
Bénéficie d'un ETAPS	121	119,63	53,84
Pas d'ETAPS	434	129,99	46,94

Analyse des corrélations

Les résultats de l'analyse des corrélations sont présentés dans le tableau 4. Le TEH de l'EPS est positivement et significativement relié à l'expérience ($r = 0,17, p < 0,001$), au PE hommes ($r = 0,10, p < 0,05$), à la qualité perçue de la formation continue ($r = 0,18, p < 0,001$), ainsi qu'au SAE ($r = 0,29, p < 0,001$). Ce TEH est négativement relié à l'appartenance de l'établissement au REP ($r = -0,08, p < 0,05$), au niveau de classe ($r = -0,18, p < 0,001$) et à l'intervention d'un ETAPS ($r = -0,09, p < 0,05$). En outre, le TEH est relié de manière marginale à l'attitude envers l'AP ($r = 0,07 ; p < 0,09$) et à la qualité perçue de la formation initiale ($r = 0,08, p < 0,06$). Le TEH n'est pas lié à la localisation de l'établissement (zone rurale ou urbaine), ni au type de classe (simple ou multiniveaux). Ces deux dernières variables n'étant pas non plus liées au SAE, elles n'ont pas été intégrées dans la seconde partie des analyses.

Tableau 4. Matrice de corrélations

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Temps hebdomadaire d'enseignement de l'EPS											
Sexe (Homme = 1)	0,100*										
Années d'expérience	0,171***	0,159***									
Localisation (Rural = 1)	0,042	-0,016	0,014								
Zone sensible (REP = 1)	-0,084*	-0,058	-0,187***	-0,353***							
Niveau de classe	-0,178***	0,269***	0,005	0,041	-0,054						
Type de classe (Simple niveau = 1)	0,068	0,095*	0,209***	-0,162***	-0,031	-0,149***					
Intervention extérieure (ETAPS = 1)	-0,088*	0,035	0,011	-0,251***	0,113**	0,283***	-0,029				
Sentiment d'auto efficacité	0,294***	0,286***	0,223***	0,046	-0,070	0,017	0,044	0,009			
Attitude envers l'AP	0,072 ^t	-0,058	-0,004	-0,007	0,057	0,042	0,021	0,068	0,274***		
Qualité de la formation initiale	0,081 ^t	0,188***	0,088*	-0,061	0,073 ^t	0,011	-0,006	0,020	0,331***	0,092*	
Qualité de la formation continue	0,177***	0,096*	0,162***	0,045	-0,022	-0,015	-0,018	-0,055	0,238***	0,122**	0,284***

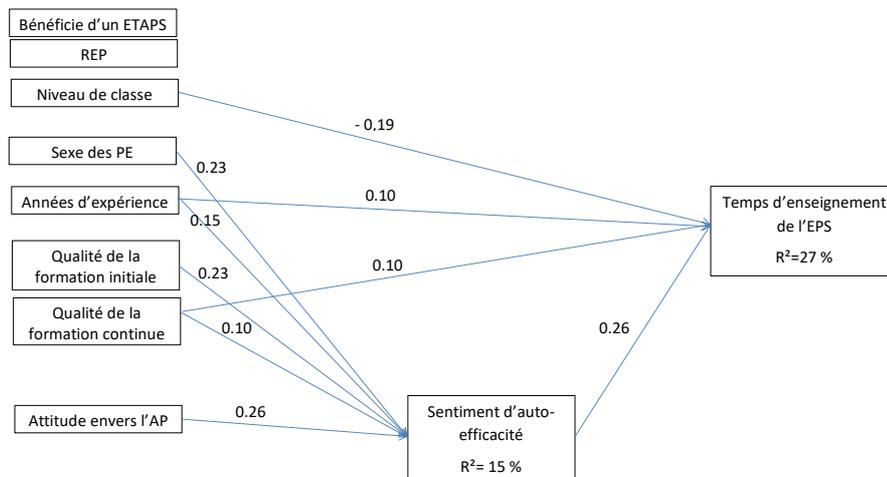
Note : ^t p < 0,09 ; * p < 0,05 ; ** p < 0,01 ; *** p < 0,001.

Analyse des pistes causales

Conformément aux recommandations relatives à l'analyse des pistes causales (Fan, Thompson, & Wang, 1999), nous avons en premier lieu spécifié le modèle complet (figure 1), puis des modèles alternatifs en supprimant les pistes non significatives. Après examen des coefficients de régression, huit pistes non significatives ont été supprimées (REP → SAE, niveau de classe → SAE, ETAPS → SAE, sexe → temps EPS, REP → temps EPS, ETAPS → temps EPS, formation initiale → temps EPS, attitude → temps EPS). Les indices d'ajustement générés par ce second modèle (figure 2) se sont révélés très satisfaisants : $\chi^2(8) = 8,80$, $p = 0,36$: CFI = 1,00, TLI = 0,99, et RMSEA = 0,01. Le modèle révèle que les prédicteurs du TEH sont le niveau de classe ($\beta = -0,19$) et le SAE ($\beta = 0,26$). Le SAE est quant à lui prédit par le sexe des PE ($\beta = 0,23$), la formation initiale ($\beta = 0,23$) et l'attitude envers l'AP ($\beta = 0,26$). L'expérience et la qualité de la formation continue prédisent à la fois le temps d'EPS ($\beta = 0,10$ et $\beta = 0,10$, respectivement) et le SAE ($\beta = 0,15$ et $\beta = 0,10$, respectivement). Ce modèle explique 27 % de la variance du TEH et 15 % de la variance du SAE.

Les analyses de bootstrap font ressortir des relations significatives indirectes *via* le SAE entre d'une part le sexe des PE (effet = 7,47 ; IC 95 % : 4,05 ~ 11,69), l'expérience (effet = 0,20 ; IC 95 % : 0,10 ~ 0,34), la qualité de la formation initiale (effet = 2,82 ; IC 95 % : 1,55 ~ 4,17) et continue (effet = 1,27 ; IC 95 % : 0,22 ~ 2,49), l'attitude envers l'AP (effet = 3,94 ; IC 95 % : 1,98 ~ 5,63), et le TEH d'autre part.

Figure 2. Modèle final



Note : les pistes non significatives du modèle testé (figure 1) ont été supprimées dans un souci de clarté de la figure.

Discussion

L'EPS contribue à l'atteinte des seuils d'AP recommandés pour obtenir des bénéfices sur la santé des enfants. Elle a également des effets positifs sur le fonctionnement cognitif des élèves et sur leur réussite scolaire (St-Louis-Deschênes & Ellemberg, 2011). Néanmoins, le temps alloué à cette discipline à l'école primaire reste inférieur aux prescriptions des programmes scolaires. L'objectif de cette étude était d'identifier les facteurs reliés au TEH de l'EPS afin d'envisager d'éventuelles pistes de remédiation. Elle est la première à quantifier le poids respectif de onze facteurs liés au contexte d'enseignement, à la formation, et aux caractéristiques sociodémographiques et motivationnelles de l'enseignant, dans la prédiction du TEH de l'EPS. Grâce à des analyses de pistes causales et de bootstrap, elle fournit également un test rigoureux du rôle médiateur présumé du SAE.

En premier lieu, les résultats montrent que 63 % des PE rapportent un TEH de l'EPS qui est inférieur à celui prescrit dans les Instructions officielles (IO). Ce décalage se retrouve également dans les études faites dans d'autres pays (Faulkner, Reeves & Chedzoy, 2004 ; Morgan & Hansen, 2008b). Les résultats font également état d'une grande variabilité dans le TEH : entre quelques minutes et près de 7 heures par semaine. Il est donc intéressant d'étudier les facteurs susceptibles de le prédire.

Les analyses de corrélations (tableau 4) montrent que neuf des onze facteurs mesurés dans cette étude sont corrélés au TEH de l'EPS : le SAE, le sexe et l'expérience de l'enseignant, l'attitude, la formation initiale et continue, le niveau de classe, l'intervention d'un ETAPS, l'appartenance au REP. Néanmoins, le poids des corrélations n'est pas le même suivant les facteurs. Selon les travaux de Ferguson (2009), nous pouvons distinguer trois catégories : ceux dont le poids excède le seuil de 0,20 qui correspond au degré minimum de variance partagée entre deux

variables présentant un intérêt « pratique » dans le domaine des sciences sociales, ceux dont le poids se situe autour de ce seuil, et ceux dont le poids est inférieur à celui-ci.

Conformément aux travaux antérieurs (Faulkner, Reeves & Chedzoy, 2004 ; Martin, Kulinna, Eklund *et al.*, 2001), les résultats montrent que le SAE est corrélé au TEH. Autrement dit, plus les PE ont confiance en leur capacité à enseigner l'EPS plus ils vont consacrer du temps à cette discipline. Cette variable présente la plus forte corrélation avec le TEH. Trois autres facteurs – à savoir, le niveau de classe, la qualité perçue de la formation continue et l'expérience des PE – sont corrélés au TEH, avec un poids proche du seuil d'intérêt pratique ($> 0,17$). À l'instar de l'étude de Kulinna, Mccaughtry, Cothran *et al.* (2006) conduite aux États-Unis, les résultats montrent que le temps alloué à l'enseignement de l'EPS est d'autant plus important que les élèves sont jeunes. Ce résultat n'allait pas de soi, puisque les IO françaises préconisent un temps supérieur d'enseignement de l'EPS à l'école élémentaire par rapport à l'école maternelle. Il est possible que les différences dans la formulation des prescriptions qui organisent l'enseignement de l'EPS dans ces deux niveaux expliquent ce résultat. Alors que les programmes de l'école élémentaire formulent les prescriptions sur une base annuelle (108 heures/an) que les PE doivent répartir à leur convenance sur l'ensemble des périodes scolaires, les programmes de l'école maternelle fixent le volume horaire dévolu à l'EPS sur une base journalière (30 minutes par jour). Il est possible que la première modalité autorise plus facilement les professeurs à moduler et réduire les heures d'EPS prévues dans la semaine. À l'inverse, la prescription des heures dévolues à cette matière sur une base journalière semble davantage garante d'un enseignement effectif. Les résultats d'une étude (Perna, Oh, Chriqui *et al.*, 2012) vont dans le sens de cette hypothèse. Elle montre que les écoles relevant d'États américains qui spécifient clairement le TEH de l'EPS enseignent davantage cette matière comparativement à celles relevant d'États dans lesquels aucune législation sur l'EPS n'existe ou de ceux dans lesquels aucun volume minimum n'est préconisé. Une autre explication à cette différence maternelle/élémentaire réside dans la pression plus ou moins grande que les PE pourraient ressentir concernant la réussite de leurs élèves dans certaines matières. Les enseignants de l'école élémentaire pourraient privilégier des disciplines qui sont évaluées dans les évaluations nationales et dont la maîtrise est valorisée (par exemple les mathématiques, le français) au détriment de celles qui ne le sont pas, comme l'EPS. Cette pression est moins prégnante à l'école maternelle. Des études supplémentaires devront être réalisées pour examiner ces deux possibilités.

La qualité perçue de la formation continue est également corrélée au TEH, avec un poids supérieur à celui de la qualité perçue de la formation initiale. Autrement dit, plus le PE estime qu'il a bénéficié d'une formation continue de qualité et plus il est enclin à enseigner l'EPS. Contrairement à la formation initiale, la formation continue est choisie par les PE, en fonction de leurs besoins, intérêts ou difficultés du moment. Par ailleurs, cette formation est également l'occasion de mettre en relation les solutions pédagogiques et didactiques proposées par les formateurs avec le contexte dans lequel les PE exercent et de les expérimenter. Autrement dit, parce qu'elle fournit aux PE des stratégies, des contenus d'enseignement appliqués leur permettant de résoudre tout ou partie des problèmes rencontrés lors de l'enseignement de l'EPS, la formation continue pourrait faciliter l'enseignement de cette discipline.

Dans la même veine, les résultats montrent que les enseignants expérimentés enseignent plus l'EPS. Il est possible qu'au cours de leur carrière les PE expérimentent et développent (par essais/erreurs) un répertoire de solutions efficaces à plusieurs problèmes rencontrés lors de l'enseignement de l'EPS. Cette expérience en matière d'enseignement de l'EPS les rendrait plus efficaces dans l'organisation et l'enseignement de l'EPS (Graham, Hopple, Manross *et al.*, 1993 ;

Schempp, Manross, Tan *et al.*, 1998), un prédicteur important du TEH de l'EPS, comme nous le montrerons plus loin dans l'analyse de médiation.

Cinq autres facteurs sont significativement reliés au TEH de l'EPS, mais avec un poids qui est en deçà du seuil établi par Ferguson (2009) : le sexe, l'appartenance à un REP, la présence d'un ETAPS, l'attitude à l'égard des AP et la qualité de la formation initiale. Ainsi les hommes, les PE qui ont une attitude positive à l'égard des AP, ceux qui estiment avoir reçu une formation initiale de qualité, qui n'enseignent pas en REP, et qui ne bénéficient pas de l'intervention d'un ETAPS tendent à consacrer davantage de temps à l'enseignement de l'EPS. Néanmoins, le faible poids observé des corrélations, associé au fait que ces 5 facteurs ne sont plus significativement corrélés au TEH quand les autres facteurs sont contrôlés (figure 2), suggèrent la présence d'une médiation ou l'existence de variables concomitantes (Pelletier, Boivin & Alain, 2000). Par exemple, le facteur « enseignement en REP » est corrélé négativement avec l'expérience des enseignants, une variable qui est elle-même positivement et plus fortement reliée au TEH de l'EPS. Autrement dit, ce n'est pas parce qu'ils enseignent en REP que les enseignants consacrent moins de temps à l'EPS, mais plutôt parce qu'ils sont moins expérimentés que les autres. De manière similaire, le facteur « intervention d'un ETAPS » est corrélé positivement au niveau de classe, une variable qui est elle-même négativement et plus fortement reliée au TEH de l'EPS. Autrement dit, ce n'est pas parce qu'ils bénéficient de l'intervention d'un ETAPS que les enseignants consacrent moins de temps à l'EPS, mais plutôt parce qu'ils enseignent en cycle 2 ou 3.

Enfin, contrairement à nos hypothèses, l'analyse des corrélations a montré que ni la localisation de l'établissement (en zone urbaine ou rurale), ni le type de classe (à niveau unique ou multiple) n'étaient reliés au TEH de l'EPS. Contrairement aux travaux antérieurs conduits aux États-Unis, les PE de notre échantillon ne consacraient pas plus de temps à l'EPS quand ils enseignaient en zone rurale. Il est possible que, plus que la zone dans laquelle se trouve l'établissement scolaire, ce soit la présence et les facilités d'accès aux installations sportives qui constituent des facteurs facilitant ou entravant l'enseignement de l'EPS. D'autre part, enseigner dans une classe à plusieurs niveaux ne semble pas préjudiciable à l'enseignement de l'EPS, par rapport à une classe à niveau unique. Cela tient peut-être au fait qu'il existe aussi une hétérogénéité importante dans les classes à niveau unique. Des études complémentaires devront être réalisées prenant en compte les facilités d'accès aux installations et les perceptions relatives à l'hétérogénéité des élèves.

Les analyses de pistes causales et de bootstrap mettent en évidence le rôle médiateur du SAE. Comme le montre la figure 2, le sexe et l'expérience des PE, la qualité perçue des formations initiale et continue, et l'attitude envers l'AP prédisent significativement et positivement le SAE qui en retour prédit le TEH. Plus précisément, les résultats de la présente étude montrent que les femmes et les enseignants les moins expérimentés ont un SAE moins élevé. Si les résultats des études antérieures conduites dans différents pays sont assez inconsistants concernant les relations entre le sexe des PE et leur SAE à enseigner l'EPS (Erdogan & Bahadir, 2016 ; Eroglu & Unlu, 2015), notre étude semble montrer qu'en France en tout cas, il pourrait être intéressant de concentrer les efforts de formation sur les enseignantes, afin de leur donner les moyens de se sentir plus confiantes pour enseigner l'EPS. De manière similaire, les données de cette étude invitent à concentrer les efforts de formation chez les enseignants novices, dont le SAE apparaît comme étant plus faible que celui des enseignants ayant plus d'années d'expérience.

Nos résultats confirment également le rôle de la qualité perçue des formations initiale et continue, en particulier la première, pour bâtir la confiance des PE à enseigner l'EPS (Martin, Mccaughtry, Hodges-Kulinna *et al.*, 2008). Néanmoins la présente étude ne dit rien sur les éléments sur lesquels se sont appuyés les participants pour estimer la qualité d'une formation

dans le domaine de l'EPS. Des travaux complémentaires pourraient être réalisés afin de comparer les modalités et contenus des deux types de formations et identifier les leviers d'une formation efficace.

Enfin, les résultats montrent que plus les PE ont une attitude positive envers l'AP plus leur SAE est élevé. Selon la théorie du comportement planifié (Ajzen, 1991), l'attitude dépend des croyances comportementales de l'individu, à savoir les croyances concernant les causes probables du comportement cible. Dans le domaine de l'AP, plus un individu estime que l'AP entraîne des composantes positives comme la santé, le bien-être, les relations sociales, etc., plus son attitude envers l'AP sera positive. De plus, les expériences affectives vécues lors de la pratique constituent également un antécédent de l'attitude envers l'AP (Rhodes, Gray & Husband, 2018). Au regard de ces travaux antérieurs, nous pouvons penser que les PE qui sont convaincus des conséquences positives de l'AP et qui ont vécu des expériences positives en tant que pratiquant auront une attitude plus positive envers l'AP, ce qui en retour nourrira leur confiance à enseigner l'EPS.

Les résultats de l'analyse de médiation font également ressortir la présence de deux médiations partielles entre les années d'expérience et la qualité de la formation initiale d'une part, et le TEH d'autre part. Comme le montre la figure 2, il existe toujours une relation significative directe entre ces variables, quand la médiation par le SAE est contrôlée. Autrement dit, il existe probablement d'autres médiateurs que le SAE que nous n'avons pas mesurés dans cette étude. Par exemple, selon les modèles expectation-valeur (Eccles, Wigfield, Harold *et al.*, 1993), outre le SAE, la valeur accordée au comportement représente également un déterminant important de ce dernier. Ainsi, il est possible que les jeunes PE, par rapport à ceux qui sont plus expérimentés, soient moins convaincus de l'importance de l'EPS dans la hiérarchie des disciplines scolaires. De manière similaire, la participation à des formations continues peut contribuer à renforcer la valeur de cette matière. En retour, le TEH de l'EPS pourrait être plus important parmi les enseignants qui lui accordent une plus grande valeur, par exemple, parce qu'ils la jugent plus intéressante (valeur d'intérêt intrinsèque), plus utile (valeur d'utilité extrinsèque), plus importante (valeur d'accomplissement) et moins coûteuse à organiser (coût perçu) (Eccles, Wigfield, Harold *et al.*, 1993). Des travaux supplémentaires sont néanmoins nécessaires pour tester ces hypothèses.

Perspectives

Cette étude met en évidence plusieurs pistes concernant les moyens d'améliorer le TEH de l'EPS à l'école primaire. Elle montre tout d'abord l'importance de la qualité perçue des formations initiale et continue. Elle fait également ressortir la nécessité de cibler en priorité les PE qui enseignent en cycle 2 et 3, ceux qui ont le moins d'expérience, et les femmes. Elle consacre enfin le rôle de deux variables motivationnelles : l'attitude à l'égard des AP et le SAE à enseigner l'EPS. Ces deux variables pourraient constituer des cibles de choix dans les futures interventions visant à augmenter le TEH de l'EPS à l'école primaire au travers de formations professionnelles. Bandura (1997) propose 4 antécédents du SAE : les expériences de maîtrise (se sentir en réussite dans l'enseignement de l'EPS), les expériences vicariantes (observer un enseignant efficace en EPS avec lequel il est possible de s'identifier), la persuasion verbale (se sentir soutenu par ses pairs) et l'éveil émotionnel (éprouver des émotions positives en enseignant l'EPS). Ces quatre sources pourraient servir de lignes directrices aux formations initiale et continue destinées à augmenter le SAE. Par ailleurs, ces formations pourraient également viser à promouvoir une attitude positive envers l'AP en insistant, par exemple, sur les données scientifiques prouvant les bienfaits de l'AP sur la santé physique et mentale ainsi que sur le fonctionnement cognitif des élèves. Elles pourraient également faire expérimenter aux PE une diversité d'AP dans un

cadre favorisant des expériences positives afin qu'ils développent non seulement des compétences et des connaissances mais également une attitude positive à leur égard.

Par ailleurs, pour aller plus loin dans notre investigation et enrichir la ligne de recherche engagée par Perna, Oh, Chriqui *et al.* (2012), les futures recherches pourraient examiner le rôle des politiques menées au sein des établissements (par exemple projet d'école, réunion d'équipe sur l'enseignement de l'EPS) ainsi que le rôle des politiques de circonscription et des inspecteurs sur le TEH. Enfin, dans la mesure où la question du TEH de certaines matières comme les langues vivantes, la musique ou l'art visuel se pose en des termes identiques à celle de l'enseignement de l'EPS, il pourrait être intéressant d'examiner si les facteurs identifiés dans cette étude ont également du sens dans le cadre de ces matières. Des études visant à identifier les facteurs prédictifs du temps d'enseignement de ces disciplines « moins fondamentales » pourraient être conduites.

Limites de l'étude

Si cette étude apporte des informations intéressantes, elle possède néanmoins certaines limites qu'il est nécessaire de prendre en compte dans la lecture des résultats. Tout d'abord, l'échantillon recruté pour cette étude est relativement faible compte tenu du nombre total d'enseignants contactés. Il est possible que ceux qui ont répondu au questionnaire accordent plus d'importance à l'EPS ou s'intéressent davantage à l'enseignement de la discipline que les autres, ce qui a pu biaiser les résultats en diminuant le poids des relations observées. Dans la même veine, les résultats de la présente étude sont également à relativiser concernant le pourcentage de variance expliquée par le modèle. En effet, le modèle ne permet de prédire que 27 % de la variance du TEH et 15 % de la variance du SAE. Le poids d'autres variables, notamment parmi celles évoquées en discussion, mériterait d'être testé dans les études futures. D'autre part, compte tenu du plan de recherche adopté, il n'est pas possible de faire des inférences de causalité. Autrement dit, il n'est pas possible d'évacuer la possibilité que les relations soient réciproques ou expliquées par des variables non mesurées (Pelletier, Boivin & Alain, 2000). Enfin, le recours unique à des mesures auto-rapportées (questionnaire) provenant de la même source (les enseignants) constitue une autre limite. Ceci pose à la fois des questions sur la sincérité des réponses et des problèmes de variance partagée.

Conclusion

Les résultats de cette étude apportent un éclairage nouveau sur les facteurs liés au TEH de l'EPS à l'école primaire. Ils donnent également des informations sur les PE les plus « vulnérables » et sur les variables à cibler en priorité dans l'optique d'augmenter le TEH de cette discipline. Au-delà du cadre de l'enseignement de l'EPS, la méthodologie et les résultats de la présente recherche pourraient servir de base à l'étude des facteurs relatifs à l'enseignement d'autres disciplines scolaires dont le TEH ne correspond pas aux prescriptions des IO.

Remerciements : cette étude a été facilitée par la Direction des services déconcentrés de l'Éducation nationale de la Drôme ainsi que par le SNUipp-FSU 26, 34, 38, 69,73 et 74.

Bibliographie

- AJZEN I. (1991). « The theory of planned behavior ». *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, vol. 2, n° 50, p. 179-211.
- BANDURA A. (1997). « Self-Efficacy: the exercise of control ». *American Journal Of Health Promotion*, vol. 3, n° 149, p. 8-10.
- BROWNE M. W. & CUDECK R. (1992). « Alternative ways of assessing model fit ». *Sociological Methods & Research*, vol. 2, n° 21, p. 230-258.
- BULLETIN OFFICIEL DE L'ÉDUCATION NATIONALE (1992). « Participation d'intervenants extérieurs aux enseignements dans les écoles maternelles et élémentaires ». Circulaire n° 92.196 du 3 juillet 1992 (BOEN du 16 juillet 1992).
- CHEDZOY S. (2000). « Students' perceived competence to teach physical education to children aged 7 to 11 years in England ». *European Journal of Physical Education*, vol. 1, n° 5, p. 104-127.
- COOPER A. R., GOODMAN A., PAGE A. S., SHERAR L. B., ESLIGER D. W., VAN SLUIJS E. M. *et al.* (2015). « Objectively measured physical activity and sedentary time in youth: the International children's accelerometry database (ICAD) ». *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, n° 12(113). En ligne : <<https://doi.org/10.1186/s12966-015-0274-5>> (consulté le 15 octobre 2018)
- ECCLES J., WIGFIELD A., HAROLD R. D. & BLUMENFELD P. (1993). « Age and gender differences in children's self- and task perceptions during elementary school ». *Child Development*, vol. 64, n° 3, p. 830-847
- ENNIS C. D. & CHEN A. (1995). « Teachers' value orientations in urban and rural school settings ». *Research Quarterly for Exercise and Sport*, n° 66, p. 41-50.
- ERDOĞAN Ç. H. & BAHADIR Z. (2016). « The research of efficacy perception of physical education teachers and of physical education teachers who transferred from primary school teaching ». *Journal of Physical Education & Sports Science*, vol. 3, n° 10, p. 405-415
- EROGLU C. & UNLU H. (2015). « Self-efficacy: Its effects on physical education teacher candidates' attitudes toward the teaching profession ». *Educational Sciences: Theory & Practice*, n° 15, p. 201-212.
- EURYDICE/COMMISSION EUROPÉENNE/EACEA (2017). « Analyse comparative du temps d'instruction annuel recommandé dans l'enseignement obligatoire à temps plein en Europe – 2016-2017. Eurydice – faits et chiffres ». Luxembourg : Office des publications de l'Union européenne.
- FAIRCLOUGH S. J. & STRATTON G. (2006). « A review of physical activity levels during elementary school physical education ». *Journal of Teaching in Physical Education*, n° 25, p. 239-257.
- FAN X., THOMPSON B. & WANG L. (1999). « Effects of sample size, estimation methods, and model specification on structural equation modeling fit indexes ». *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, vol. 1, n° 6, p. 56-83.

- FAULKNER G., REEVES C. & CHEDZOY S. (2004). « Nonspecialist, preservice primary-school teachers: Predicting intentions to teach physical education ». *Journal of Teaching in Physical Education*, n° 23, p. 200-215.
- FERGUSON C. J. (2009). « An effect size primer: A guide for clinicians and researchers ». *Professional Psychology: Research and Practice*, vol. 5, n° 40, p. 532-538.
- FLETCHER T. & MANDIGO J. (2012). « The primary schoolteacher and physical education: A review of research and implications for Irish physical education ». *Irish Educational Studies*, vol. 3, n° 31, p. 363-376.
- GAMBERT P. & BONNEAU J. (2010). « Être professeur d'éducation physique et sportive en 2009. Interrogation réalisée en mai-juin 2009 auprès de 900 professeurs d'éducation physique et sportive dans les collèges et lycées publics ». In N. Esquieu, G. Fotinos & A. Lopes, *Les dossiers évaluations et statistiques, ministère de l'Éducation nationale*, n° 195, p. 1-147.
- GRAHAM G., HOPPLE C., MANROSS M. & SITZMAN T. (1993). « Novice and experienced children's physical education teachers: Insights into their situational decision making ». *Journal of Teaching in Physical Education*, vol. 2, n° 12, p. 197-214.
- GODIN G. (2013). *Les comportements dans le domaine de la santé*. Montréal : Les presses de l'Université de Montréal.
- HARRIS J., CALE L. & MUSSON H. (2012). « The predicament of primary physical education: A consequence of « insufficient » ITT and « ineffective » CPD? ». *Physical Education and Sport Pedagogy*, vol. 4, n° 17, p. 367-381.
- HOY A. W. (2000). « Changes in teacher efficacy during the early years of teaching ». *Educational Research*, n° 21, p. 1-26.
- JANSSEN I. & LEBLANC A. G. (2010). « Review Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth ». *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, vol. 40, n° 7, p. 1-16.
- JOURDAN D., PIEC I., AUBLET-CUVELIER B., BERGER D., LEJEUNE M. L., LAQUET-RIFFAUD A., GENEIX C. & GLANDDIER P. Y. (2002). « Éducation à la santé à l'école : pratiques et représentations des enseignants du primaire ». *Santé publique*, n° 14, p. 403-423.
- KLASSEN R. M., TZE V. M. C., BETTS S. M. & GORDON K. A. (2011). « Teacher efficacy research 1998-2009: Signs of progress or unfulfilled promise? ». *Educational Psychology Review*, n° 23, p. 21-43
- KULINNA P. H., MCCAUGHTRY N., COTHRAN D. & MARTIN J. (2006). « What do urban/inner-city physical education teachers teach? A contextual analysis of one elementary/primary school district ». *Physical Education & Sport Pedagogy*, n° 11, p. 45-68.
- LITTLE A. (1995). « Multi-grade teaching: A review of research and practice ». *Education Research Paper. Department for International Development, Education Department*, n° 12.

- MARTIN J. J., KULINNA P. H., EKLUND R. C. & REED B. (2001). « Determinants of teachers' intentions to teach physically active physical education classes ». *Journal of Teaching in Physical Education*, vol. 2, n° 20, p. 129-143.
- MARTIN J. J., MCCAUGHTRY N., HODGES-KULINNA P. & COTHRAN D. (2008). « The influences of professional development on teachers' self-efficacy toward educational change ». *Physical Education & Sport Pedagogy*, vol. 2, n° 13, p. 171-190
- MATHOT G. B. (2001). *A handbook for teachers of multi-grade classes*. En ligne : <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000125919>> (consulté le 15 octobre 2018).
- MCCAUGHTRY N., BARNARD S., MARTIN J., SHEN B. & KULINNA P. H. (2006). « Teachers' perspectives on the challenges of teaching physical education in urban schools: The student emotional filter ». *Research Quarterly for Exercise and Sport*, vol. 4, n° 77, p. 486-497.
- MORGAN P. J. & BOURKE S. (2008). « Non-specialist teachers' confidence to teach PE: the nature and influence of personal school experiences in PE ». *Physical Education & Sport Pedagogy*, vol. 1, n° 13, p. 1-29.
- MORGAN P. J. & HANSEN V. (2007). « Recommendations to improve primary school physical education: Classroom teachers' perspective ». *The Journal of Educational Research*, vol. 2, n° 101, p. 99-108.
- MORGAN P. J. & HANSEN V. (2008a). « Classroom teachers' perceptions of the impact of barriers to teaching physical education on the quality of physical education programs ». *Research Quarterly for Exercise and Sport*, n° 79, p. 506-516.
- MORGAN P. J. & HANSEN V. (2008b). « The relationship between PE biographies and PE teaching practices of classroom teachers ». *Sport, Education and Society*, vol. 4, n° 13, p. 373-391.
- NADER P. A., HILBERG E., SCHUNA J. M., JOHN D. H. & GUNTER K. B. (2018). « Teacher-level factors, classroom physical activity opportunities, and children's physical activity levels ». *Journal of Physical Activity & Health*, n° 15, p. 637-643
- PELLETIER L., BOIVIN M. & ALAIN M. (2000). « Les plans de recherche corrélationnels ». In R. Vallerand & U. Hess (dir.), *Méthodes de recherche en psychologie*. Montréal ; Paris : Gaëtan Morin Éd., p. 193-238
- PERNA F. M., OH A., CHRIQUI J. F., MASSE L. C., ATIENZA A. A., NEBELING L., AGURS-COLLINS T., MOSER R. & DODD K. W. (2012). « The association of state law to physical education time allocation in US public schools ». *American Journal of Public Health*, vol. 8, n° 102, p. 1594-1599.
- PETRIE K. (2010). « Creating confident, motivated teachers of physical education in primary schools ». *European Physical Education Review*, vol. 1, n° 16, p. 47-64.
- PREACHER K. J. & HAYES A. F. (2008). « Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models ». *Behavior Research Methods*, n° 40, p. 879-891.
- RHODES R. E., GRAY S. M. & HUSBAND C. (2018). « Experimental manipulation of affective judgments about physical activity: A systematic review and meta-analysis of

adults ». *Health Psychology Review*. En ligne : <https://doi.org/10.1080/17437199.2018.1530067> (consulté le 15 octobre 2018)

- SCHEMPP P. G., MANROSS D., TAN S. K. S. & FINCHER M. D. (1998). « Subject expertise and teachers' knowledge ». *Journal of Teaching in Physical Education*, n° 17, p. 342-356.
- ST-LOUIS-DESCHÊNES M. & ELLEMBERG D. (2013). « L'exercice physique aigu et la performance cognitive chez l'enfant et l'adolescent ». *Science & Sports*, vol. 2, n° 28, p. 57-64.
- TAPPE M. K. & BURGESSON C. R. (2004). « Physical education: A cornerstone for physically active lifestyles ». *Journal of Teaching in Physical Education*, vol. 4, n° 23, p. 281-299.
- TSANGARIDOU N. (2014). « Moving towards effective physical education teacher education for generalist primary teachers: A view from Cyprus ». *Education*, n° 3-13, n° 44, p. 632-647.
- UNESCO (2014). *World-wide survey of school physical education-Final report*. UNESCO publishing
- VAN DER NIET A. G., HARTMAN E., SMITH J. & VISSCHER C. (2014). « Modeling relationships between physical fitness, executive functioning, and academic achievement in primary school children ». *Psychology of Sport and Exercise*, vol. 4, n° 15, p. 319-325.
- VAN TUYCKOM C., SCHEERDER J. & BRACKE P. (2010). « Gender and age inequalities in regular sports participation: A cross-national study of 25 European countries ». *Journal of Sports Sciences*, vol. 10, n° 28, p. 1077-1084.
- VORS O. & GAL-PETITFAUX N. (2015). « Relation between students' involvement and teacher management strategies in French "difficult" classrooms ». *Physical Education and Sport Pedagogy*, vol. 6, n° 20, p. 647-669.