

**Par-delà anthropologie et psychologie : vers une lecture
expérientielle et socioculturelle des dynamiques interactives
tutorales dans le domaine des activités physiques et sportives**

NOTE DE SYNTHESE

En vue de l'obtention d'une

HABILITATION A DIRIGER DES RECHERCHES

Spécialité : Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives
(74^{ème} section du Conseil National des Universités)

Présentée par

Guillaume ESCALIE

Soutenue le 29 novembre 2019 devant le jury composé de :

Sébastien	CHALIES	Professeur	Université Toulouse Jean Jaurès
Jérôme	GUERIN	Professeur	Université de Bretagne Occidentale
Lucile	LAFONT	Professeur Emérite	Université de Bordeaux
Pascal	LEGRAIN	Professeur	Université de Bordeaux
Régis	MALET	Professeur	Université de Bordeaux
Jacques	SAURY	Professeur	Université de Nantes
Marie-Christine	TOCZEK- CAPELLE	Professeur	Université Clermont Auvergne

SOMMAIRE

1. ETAT CIVIL ET SITUATION PROFESSIONNELLE	3
1.1. ETAT CIVIL	3
1.2. SITUATION PROFESSIONNELLE.....	3
2. DIPLOMES ET CONCOURS.....	4
2.1. QUALIFICATIONS ET DIPLOMES UNIVERSITAIRES	4
2.2. DIPLOMES FEDERAUX	4
2.3. CONCOURS DE RECRUTEMENT DE L'EDUCATION NATIONALE.....	4
3. ACTIVITES SCIENTIFIQUES.....	5
3.1. LABORATOIRE D'ACCUEIL ET PARTENARIATS	5
3.2. PRODUCTIONS SCIENTIFIQUES.....	5
3.2.1. Synthèse des travaux.....	5
3.2.2. ACL : Articles dans des revues à comité de lecture	6
3.2.3. ASCL : Articles dans des revues sans comité de lecture.....	8
3.2.4. DO : Direction d'ouvrages scientifiques	8
3.2.5. OS : Ouvrages scientifiques et chapitres d'ouvrage	8
3.2.6. ACT : Communications avec actes dans un congrès.....	9
3.4. TRAVAUX D'ENCADREMENT SCIENTIFIQUE.....	13
3.4.1. Direction et co-encadrement de thèses de Doctorat	13
3.4.2. Direction et co-direction de mémoires de Master 2 STAPS – parcours « <i>Acteurs et Stratégies d'Intervention</i> » (2013-2017) et « <i>Motricité et Ingénierie de l'Intervention et de l'Inclusion Scolaire et Sociale</i> » (2017-2019).....	13
3.4.3. Direction de mémoires de Master 2 STAPS – Mention « <i>Entraînement et Optimisation de la Performance Sportive</i> »	13
3.4.4. Direction de mémoires de Master 2 « <i>Métiers de l'Enseignement, de l'Education et de la Formation</i> » (MEEF) – parcours EPS	14
3.4.5. Direction de mémoires de candidats au CAFIPEMF ou au CAFFA.....	15
3.5. AUTRES ACTIVITES SCIENTIFIQUES	15
3.5.1. Membre de sociétés savantes.....	15
3.5.2. Participation à des contrats/projets de recherche.....	15
3.5.3. Travaux d'expertise scientifique	15
3.5.4. Participation à des jurys de thèse.....	16
3.5.5. Participation à des comités de suivi de thèses	16
3.5.6. Participation à des comités de sélection	17
3.5.7. Participation à l'organisation de journée d'études et de congrès	17

4. RESPONSABILITES ADMINISTRATIVES ET PEDAGOGIQUES.	18
4.1. RESPONSABILITES ADMINISTRATIVES AU SEIN DE MON INSTITUTION	18
4.2. RESPONSABILITES PEDAGOGIQUES AU SEIN DE MON INSTITUTION.....	18
4.3. RESPONSABILITES PEDAGOGIQUES EN TANT QUE PROFESSEUR D'EPS AGREGE AU LYCEE H. WALLON	18
4.4. RESPONSABILITES DANS LES JURYS DE CONCOURS DE RECRUTEMENT DE L'EDUCATION NATIONALE.....	19
4.4.1. Rapporteur d'épreuves.....	19
4.4.2. Membre du jury de concours	19
5. ACTIVITES D'ENSEIGNEMENT	20
5.1. ENSEIGNEMENTS UNIVERSITAIRES EN STAPS – 2013-2019	20
5.2. ENSEIGNEMENTS UNIVERSITAIRES A L'INSTITUT DE FORMATION EN MASSO- KINESITHERAPIE (IFMK) DE BORDEAUX - 2016-2019	20
5.3. ENSEIGNEMENTS UNIVERSITAIRES A L'ESPE D'AQUITAINE – 2013-2019.....	21
5.3.1. Formation initiale – Master MEEF, parcours EPS	21
5.3.2. Formation continue.....	21
5.4. PREPARATION CONCOURS ET FORMATION CONTINUE EN TANT QUE PROFESSEUR D'EPS AGREGE - 2009-2013	21
5.4.1. Préparation concours	21
5.4.2. Formations dans le cadre du Plan Académique de Formation (académie de Créteil).....	21
6. PRINCIPAUX TRAVAUX DE RECHERCHE.....	22

1. ETAT CIVIL ET SITUATION PROFESSIONNELLE

1.1. ETAT CIVIL

Nom patronymique : ESCALIÉ

Prénoms : Guillaume, André

Date et lieu de naissance : 01 Septembre 1983 à Decazeville (Aveyron)

Situation de famille : Marié, deux enfants

Nationalité : Française

Adresse personnelle : 10, allée de Valentin - 33470 Gujan-Mestras

Téléphone : 06 / 72 / 15 / 30 / 64

Adresse électronique : guillaume.escalie@u-bordeaux.fr

1.2. SITUATION PROFESSIONNELLE

Fonction et grade actuels : Maître de Conférences (depuis le 01/09/2013)
Classe Normale - 6^{ème} échelon (depuis le 10/05/2018)

Etablissement actuel : UF STAPS – Collège Sciences de l’Homme, Université de Bordeaux

Parcours professionnel

- 2007-2013 : Professeur agrégé d’EPS – Lycée H. Wallon – Aubervilliers (93)
- 2013-2019 : Maître de Conférences – UF STAPS – Université de Bordeaux

2. DIPLOMES ET CONCOURS

2.1. QUALIFICATIONS ET DIPLOMES UNIVERSITAIRES

- 2013 : **QUALIFICATIONS** aux fonctions de maître de conférences en 74^{ème} section et 70^{ème} section

- 2012 : **DOCTORAT** - Spécialité « *Formation des adultes* »
 - Etablissement : Conservatoire National des Arts et Métiers, Paris
 - Mention : Félicité oralement par le jury à l'unanimité
 - Titre de la thèse : *Analyse du travail d'un collectif de formateurs et de ses conséquences sur la formation professionnelle d'un enseignant novice : un exemple en éducation physique et sportive*
 - Directeurs : Pr. Marc Durand, Dr. Sébastien Chaliès
 - Date de la soutenance : le 27/11/2012
 - Jury : Sébastien Chaliès, Marc Durand, Luc Ria, Jacques Saury et Richard Wittorski

- 2009 : **MASTER RECHERCHE EUROPEEN** - Spécialité « *Formation des adultes : champs de recherches* »
 - Etablissement : Conservatoire National des Arts et Métiers, Paris.
 - Mention : Très Bien
 - Titre du mémoire : *L'apprentissage des règles du métier enseignant : analyse de l'activité d'un collectif de formation au travail*
 - Directeurs : Pr. Marc Durand, Dr. Sébastien Chaliès
 - Date de la soutenance : le 15/10/2009
 - Jury : Jean-Marie Barbier, Sébastien Chaliès et Marc Durand

- 2004 : **LICENCE S.T.A.P.S.** « *Education et Motricité* » - Toulouse - Mention AB
- 2003 : **D.E.U.G. S.T.A.P.S.** - Toulouse (antenne de Rodez) - Mention B
- 2001 : **BACCALAUREAT** Scientifique - Mention B

2.2. DIPLOMES FEDERAUX

- 2004 : **BREVET D'ETAT d'Edicateur Sportif 1^{er} degré** - Option *Tennis*

2.3. CONCOURS DE RECRUTEMENT DE L'EDUCATION NATIONALE

- 2007 : **AGREGATION EXTERNE d'EPS**
Rang de classement national : **9**

- 2005 : **CAPEPS externe**
Rang de classement national : **103**

3. ACTIVITES SCIENTIFIQUES

3.1. LABORATOIRE D'ACCUEIL ET PARTENARIATS

- Membre titulaire de l'Equipe Vie Sportive, Laboratoire *Cultures, Education, Sociétés* (LACES¹, EA 7437).
- Membre du groupe « *Conseils et Recherches sur la Formation et le Développement Professionnel* » (CreFoDeP), piloté par le Pr. S. Chaliès (UMR *Education, Travail, Formation, Savoirs*, Université Toulouse II)
- Membre associé du laboratoire « *Recherche, Intervention, Formation, Travail* » de l'Université de Genève.

3.2. PRODUCTIONS SCIENTIFIQUES

3.2.1. Synthèse des travaux

Revues indexées

- | | |
|--|------------------------------|
| - <i>European Physical Education Review</i> (en cours) | 2 ^{ème} / 2 auteurs |
| - <i>Spirale</i> (2020) | 1 ^{er} / 2 auteurs |
| - <i>Education et Socialisation</i> (2020) | 1 ^{er} / 2 auteurs |
| - <i>Sport, Education and Society</i> (2019) | 1 ^{er} / 4 auteurs |
| - <i>Physical Education and Sport Pedagogy</i> (2019) | 2 ^{ème} / 2 auteurs |
| - <i>@ctivités</i> (2019) | 2 ^{ème} / 3 auteurs |
| - <i>Carrefours de l'Education</i> (2018) | 1 ^{er} / 3 auteurs |
| - <i>Les Sciences de l'Education pour l'Ere Nouvelle</i> (2018) | 2 ^{ème} / 3 auteurs |
| - <i>Année de la Recherche en Sciences de l'Education</i> (2018) | 2 ^{ème} / 2 auteurs |
| - <i>Carrefours de l'Education</i> (2017) | 1 ^{er} / 4 auteurs |
| - <i>eJRIEPS</i> (2017) | 2 ^{ème} / 3 auteurs |
| - <i>Les Sciences de l'Education pour l'Ere Nouvelle</i> (2017) | 2 ^{ème} / 4 auteurs |
| - <i>Education Permanente</i> (2017) | 2 ^{ème} / 3 auteurs |
| - <i>European Journal of Teacher Education</i> (2016) | 1 ^{er} / 2 auteurs |
| - <i>eJRIEPS</i> (2016) | 1 ^{er} / 4 auteurs |
| - <i>Recherche et Formation</i> (2016) | 2 ^{ème} / 2 auteurs |
| - <i>Revue Suisse des Sciences de l'Education</i> (2013) | 1 ^{er} / 2 auteurs |
| - <i>Canadian Journal of Education</i> (2012) | 2 ^{ème} / 4 auteurs |
| - <i>Savoirs</i> (2012) | 2 ^{ème} / 3 auteurs |
| - <i>Recherche et Formation</i> (2011) | 1 ^{er} / 2 auteurs |
| - <i>Revue Française de Pédagogie</i> (2011) | 1 ^{er} / 2 auteurs |
| - <i>Travail et Formation en Education</i> (2009) | 1 ^{er} / 2 auteurs |
| - <i>Recherche et Formation</i> (2009) | 3 ^{ème} / 4 auteurs |

¹ Le LACES est une équipe d'accueil pluridisciplinaire (STAPS, Sciences de l'éducation, Langues et littératures anglaises et anglo-saxonnes) rassemblant environ 40 enseignants-chercheurs titulaires, 20 chercheurs associés et 40 doctorants. Il est structuré en quatre axes scientifiques : Intervention-Prévention ; Politiques publiques ; Diversité, et Professions.

Ouvrages

- Escalié, G. (Presses Universitaires du Septentrion, 2019)
- Escalié, G., & Magendie, E. (Presses Universitaires de Bordeaux, 2019)

Chapitres d'ouvrages

- Dans G. Escalié & E. Magendie (Eds). Bordeaux : Presses Universitaires de Bordeaux (2019)
- Dans J. Mikulovic, A. Suchet & E. Dugas (Eds.) Montpellier : AFRAPS (2017)
- Dans S. Cartaut-Civaldini (Ed). Paris : L'Harmattan (2012)
- Dans S. Cartaut-Civaldini (Ed). Paris : L'Harmattan (2012)

3.2.2. ACL : Articles dans des revues à comité de lecture

3.2.1.1. Articles publiés ou acceptés

Premier auteur

- 1- **Escalié, G.**, & Legrain, P. (2020a, à paraître). Accompagner par la recherche le changement des pratiques enseignantes au service de la continuité des apprentissages au cycle 3. *Education et Socialisation (Les Cahiers du CERFEE)*, 55. (ERIH²)
- 2- **Escalié, G.**, & Legrain, P. (2020b, à paraître). Coopérer pour apprendre : un levier pour construire une école inclusive ? *Spirale*, 65. (ERIH)
- 3- **Escalié, G.**, Recoules, N., Chaliès, S., & Legrain, P. (2019). How to help pupils to develop competences in physical education: theoretical proposals and illustrations. *Sport, Education & Society*, 24, 390-403. doi.org/10.1080/13573322.2017.1397507 (SJR: Q1)
- 4- **Escalié, G.**, Legrain, P., & Lafont, L. (2018). L'apprentissage coopératif en « groupe d'experts » et la professionnalisation des futurs enseignants : un exemple en Education Physique et Sportive. *Carrefours de l'éducation*, 46, 161-176. (SJR³: Q4)
- 5- **Escalié, G.**, Recoules, N., Dastugue, L. & Chaliès, S. (2017). Repenser les situations complexes dans l'enseignement à partir d'un programme de recherche en anthropologie culturaliste : une étude de cas en éducation physique et sportive. *Carrefours de l'éducation*, 44, 162-177. (SJR: Q4)
- 6- **Escalié, G.**, & Chaliès, S. (2016). Supporting the work arrangements of cooperating teachers and university supervisors to better train preservice teachers: a new theoretical contribution. *European Journal of Teacher Education*, 39(3), 302-319. (SJR: Q1)
- 7- **Escalié, G.**, Recoules, N., Lafont, L., & Chaliès, S. (2016). Contribution d'un programme de recherche en anthropologie culturaliste à l'analyse des dynamiques interactives élèves-élèves et enseignant-élèves dans un enseignement par situations complexes en EPS. *eJRIEPS*, 37, 4-29.

² European Reference Index for the Humanities.

³ Scimago Journal Rank.

8- **Escalié, G.**, & Chaliès, S. (2013). Que peut-on entendre par la négociation de significations en cours de formation professionnelle ? Propositions théoriques et illustrations. *Revue Suisse des Sciences de l'Éducation*, 35(2), 371-390. (ERIH)

9- **Escalié, G.**, & Chaliès, S. (2011). Renforcer le partenariat université-école : vers un usage européen des communautés de pratique dans la formation des enseignants. *Revue Française de Pédagogie*, 174, 107-118. (SJR: Q4)

10- **Escalié, G.**, & Chaliès, S. (2011). Apprendre des règles de métier : le rôle du collectif de formateurs. *Recherche et Formation*, 67, 149-164. (SJR: Q4)

11- **Escalié, G.**, & Chaliès, S. (2009). Optimiser le conseil pédagogique : la mise au travail d'un collectif de formation. *Travail et Formation en Éducation*, 4 [En ligne].

Deuxième auteur

12- Legrain, P., **Escalié, G.**, Lafont, L., & Chaliès, S. (2019). Cooperative learning: a relevant instructional model for physical education pre-service teacher training? *Physical Education and Sport Pedagogy*, 24(1), 73-86. doi.org/10.1080/17408989.2018.1561838 (SJR: Q1)

13- Moussay, S., **Escalié, G.**, & Chaliès, S. (2019). Faire de la recherche fondamentale de terrain dans les établissements scolaires : orientations épistémologiques et implications méthodologiques. *@ctivités* [En ligne], 16, 1-29. (ERIH)

14- Amathieu, J., **Escalié, G.**, Bertone, S., & Chaliès, S. (2018). Formation par alternance et satisfaction professionnelle des enseignants novices. *Les Sciences de l'Éducation Pour l'Ère Nouvelle*, 51(4), 63-92. (SJR: Q4)

15- Legrain, P., & **Escalié, G.** (2018). Influences pragmatiques et théoriques de la pédagogie Freinet sur l'analyse des défis à relever par l'éducation physique d'aujourd'hui. *Année de la recherche en sciences de l'éducation*, 75-86.

16- Dastugue, L., **Escalié, G.**, & Chaliès, S. (2017). Faire pratiquer les activités physiques, sportives et artistiques lors de travaux pratiques en STAPS: quelle contribution à la professionnalisation des étudiants se destinant aux métiers de l'enseignement? *eJRIEPS*, 41, 37-58.

17- Dastugue, L., **Escalié, G.**, Ducès, C., & Chaliès, S. (2017). Comment faire vivre une alternance véritablement intégrative dans le cadre de la formation des futurs enseignants ? Une étude exploratoire dans le contexte de la formation des futurs enseignants d'EPS. *Les Sciences de l'Éducation Pour l'Ère Nouvelle*, 50(3), 17-39. (SJR: Q4)

18- Lesellier, J.⁴, **Escalié, G.**, & Legrain, P. (2017). Le développement professionnel des formateurs à la Fédération Française de Football. *Éducation permanente*, 213, 211-220.

⁴ Étudiant en deuxième année de Doctorat co-encadré par P. Legrain et moi-même.

19- K'Bidy, J.⁵, & **Escalié, G.** (2016). Analyser la dynamique interactive entre un entraîneur et un athlète de haut niveau pour optimiser les situations d'entraînement. *Recherche et Formation*, 81, 51-64. (SJR: Q4)

20- Chaliès, S., **Escalié, G.**, Bertone, S., & Clarke, A. (2012). Learning 'rules' of practice within the context of the practicum triad: A case study of learning to teach. *Canadian Journal of Education*, 35(2), 3-23. (SJR: Q3)

21- Chaliès, S., **Escalié, G.**, & Bertone, S. (2012). Etude d'un travail collaboratif de formation professionnelle initiale des enseignants : résultats et propositions. *Savoirs*, 29, 59-78.

Troisième auteur

22- Chaliès, S., Cartaut, S., **Escalié, G.**, & Durand, M. (2009). Le conseil pédagogique: d'une utilité discutée à une utilité éprouvée. *Recherche et Formation*, 61, 85-129. (SJR: Q4)

3.2.1.2. Articles soumis

23- Legrain, P., & **Escalié, G.** (soumis). Considering physical education pre-service teachers' motivation for cooperative learning. *European Physical Education Review*.

3.2.3. ASCL : Articles dans des revues sans comité de lecture

1- Gaudin, C., Perrot, F., Chaliès, S., **Escalié, G.**, & Raymond, J. (2015). La visite de stage : de l'observation au conseil à partir des règles de métier. *Revue EP.S*, 363, 38-41.

2- Falco, A., Darnis, F., **Escalié, G.**, & Lafont, L. (2014). Situations complexes en EPS, éléments d'une démarche d'enseignement questionnée. *Revue EP.S*, 362, 42-45.

3- Recoules, N., **Escalié, G.**, & Chaliès, S. (2013). Et si on apprenait à enseigner l'EPS autrement. *Revue Enseigner l'EPS*, 261.

4- Recoules, N., **Escalié, G.**, Gaudin, C., & Chaliès, S. (2012). Apprendre à faire apprendre : illustration d'une démarche. *Revue EP.S*, 353, 3-7.

3.2.4. DO : Direction d'ouvrages scientifiques

1- **Escalié, G.**, Magendie, E. (2019, dir.). *Alternance intégrative et formation des enseignants*. Bordeaux : Presses Universitaires de Bordeaux.

3.2.5. OS : Ouvrages scientifiques et chapitres d'ouvrage

3.2.5.1. Ouvrage scientifique en nom propre

1- **Escalié, G.**, (2019). *Accompagner l'entrée dans le métier des enseignants : contribution d'un programme de recherche en anthropologie culturaliste*. Lille : Presses Universitaires du Septentrion.

⁵ Etudiante en 3^{ème} année de thèse sous mon entière responsabilité.

3.2.5.2. Chapitres d'ouvrage

1- **Escalié, G.** (2019). *Rendre l'alternance intégrative : passer d'une collection de formateurs à un collectif de formation*. In G. Escalié, E. Magendie (Eds.), *Alternance intégrative et formation des enseignants* (pp. 137-158). Bordeaux : Presses Universitaires de Bordeaux.

2- K'Bidy, J., & **Escalié, G.** (2017). Analyse de l'impact de l'entretien d'auto-confrontation sur la formation continue des entraîneurs et athlètes de haut niveau : une étude exploratoire en badminton. In : *Sport, éducation physique et société numérique* (pp. 235-242). Montpellier : Ed. AFRAPS.

3- **Escalié, G.**, & Chaliès, S. (2012). Conceptualisation de la formation des enseignants à partir d'une théorie générale de l'apprentissage et de l'action collective. In S. Ciavaldini-Cartaut (Eds.), *Innover en formation : accompagner autrement les enseignants entrant dans le métier* (pp. 31-36). Paris: L'Harmattan (coll. Savoir et Formation).

4- **Escalié, G.**, & Chaliès, S. (2012). Penser l'alternance des enseignants en formation à l'appui d'une communauté élargie de formateurs. In S. Ciavaldini-Cartaut (Eds.), *Innover en formation : accompagner autrement les enseignants entrant dans le métier* (pp. 81-85). Paris: L'Harmattan (coll. Savoir et Formation).

3.2.6. ACT : Communications avec actes dans un congrès

3.2.6.1. Communications avec actes dans un congrès international

1- **Escalié, G.**, Legrain, P., Lafont, L., Matmati, W., & Fanton-Bayrou, M.P. (2019). Vers une lecture socio-culturelle du développement des compétences: l'étayage comme médiateur au sein de situations coopératives de formation. Symposium Activité et compétence en tension dans le champ de la formation professionnelle en alternance. *Rencontre du réseau international de Recherche en Education et en Formation*, Toulouse, 9-10 juillet.

2- Lesellier, J., Legrain, P., & **Escalié, G.** (2019). Contribution d'une approche éco-systémique à l'analyse et à l'optimisation des dispositifs de formation initiale des entraîneurs de football. *Colloque International de l'Association pour la Recherche en Education et en Formation*, Bordeaux, 3-5 juillet.

3- K'Bidy, J., & **Escalié, G.** (2019). Impact d'un dispositif transformatif sur le développement professionnel d'un entraîneur expert. *Colloque International de l'Association pour la Recherche en Education et en Formation*, Bordeaux, 3-5 juillet.

4- **Escalié, G.**, & Legrain, P. (2019). Implementing a cooperative learning design in the transition from the primary to the secondary French school. *IASCE (International Association for the Study of Cooperation in Education) Congress*, Taipei (Taiwan), 22-24 mars.

5- Legrain, P., & **Escalié, G.** (2019). Cooperative learning for physical education preservice teacher education and novice teacher professional development. *IASCE (International Association for the Study of Cooperation in Education) Congress*. Taipei (Taiwan), 22-24 mars.

- 6- K'Bidy, J., & **Escalié, G.** (2018). Analyse de la dynamique interactive entraîneur-athlète dans le badminton de haut niveau : contribution d'un programme de recherche en anthropologie culturaliste. *Colloque International de l'Association pour la Recherche sur l'Intervention en Sport*, Lille, 19-21 juin.
- 7- Legrain, P., **Escalié, G.**, & Lafont, L. (2017). Helping pre-service teachers to feel better prepared to teach gendered sport activities in a physical education setting through a cooperative learning design. *AIESEP (International Association for Physical Education in Higher Education) World Congress*. Pointe-à-Pitre (Guadeloupe), 7-10 novembre.
- 8- K'Bidy, J., & **Escalié, G.** (2017). Développement professionnel du formateur en football et bien-être au travail : contribution d'un programme de recherche en anthropologie culturaliste. *Congrès International de l'Association des Chercheurs en Activités Physiques et Sportives*. Dijon, 29-31 octobre.
- 9- Lafont, L., Legrain, P., Le Briquer, Y., Matmati, W., Fanton-Bayrou, M.F., & **Escalié, G.** (2017). Coopération et apprentissage coopératif : un modèle pluriel des interactions dans la classe d'EPS. *Colloque international Coopération, Éducation, Formation. La pédagogie Freinet face aux défis du XXIème siècle*. Bordeaux, 10-12 juillet.
- 10- Legrain, P., & **Escalié, G.** (2017). Influences pragmatiques et théoriques de la pédagogie Freinet sur l'analyse des défis à relever par l'éducation physique d'aujourd'hui. *Colloque international Coopération, Éducation, Formation. La pédagogie Freinet face aux défis du XXIème siècle*. Bordeaux, 10-12 juillet.
- 11- Lesellier, J., & **Escalié, G.** (2017). The professional development of an expert trainer in soccer by self-confrontation interview: between research and training. *World Conference on Science and Soccer (WCSS)*. Rennes, 31 mai-2 juin.
- 12- Legrain, P., Lafont, L., & **Escalié, G.** (2017). The impact of cooperative learning on Social Interactions and Acquisitions in physical education in French schools. Symposium Cooperative learning as an inclusive pedagogical practice in physical education. *Society of Health and Physical Educators (SHAPE)*, Mars 2017, Boston, USA.
- 13- K'Bidy, J., & **Escalié, G.** (2016). L'entretien d'auto confrontation au service de la formation continue des entraîneurs et athlètes de Haut Niveau. *Colloque de l'Association Francophone de Recherche sur les Activités Physiques et Sportives*. Bordeaux, 25-26 novembre.
- 14- Legrain, P., **Escalié, G.**, & Lafont, L. (2015). Approche pluridimensionnelle des modalités d'acquisitions: analyse quantitative et qualitative des effets d'un dispositif coopératif et tutoriel sur la préprofessionnalisation des étudiants en STAPS. *Congrès International de l'Association des Chercheurs en Activités Physiques et Sportives*, Nantes, 24-26 octobre.
- 15- **Escalié, G.**, Recoules, N., & Chaliès, S. (2015). Impact de la dynamique coopérative enseignant-élève(s) et élève-élève sur le développement des compétences en éducation physique et sportive. *Biennale Internationale de l'éducation, la formation et des pratiques professionnelles*, CNAM, Paris, 2-5 juillet.

16- Escalié, G., Recoules, N., Chaliès, S. (2014). Symposium. Les activités d'enseignement et d'apprentissage en EPS comme dynamiques interactives : mise en débat de trois programmes de recherche. *Colloque International de l'Association pour la Recherche sur l'Intervention en Sport*, Genève, 2-4 juillet.

17- Escalié, G., & Chaliès, S (2013). Analyse de l'activité de formateurs d'enseignants novices en situation de formation au travail : entre faire apprendre et aider à se développer. *Colloque International de l'Association pour la Recherche en Education et en Formation*, Montpellier, 27-30 août.

18- Escalié, G., Chaliès, S, & Durand, M. (2012). La participation d'un enseignant stagiaire à la communauté de pratique enseignante lue au travers d'une théorie de l'action collective : éléments théoriques et premiers résultats. *Biennale Internationale de l'éducation, la formation et des pratiques professionnelles*, CNAM, Paris, 3-6 juillet.

19- Escalié, G., Chaliès, S, & Durand, M. (2011). Sortir d'une formation professionnelle exclusivement centrée sur la réflexivité : pistes théoriques et premiers résultats. *Congrès International de l'Association des Chercheurs en Activités Physiques et Sportives*, Rennes, 24-26 octobre.

20- Escalié, G., Chaliès, S., & Durand, M. (2011). La communauté de pratique enseignante : objet et ressource au cœur des dispositifs de formation des enseignants novices. *Colloque International OUFOPREP (Outils pour la Formation, l'Education et la Prévention)*, Nantes, 6-7 juin.

21- Escalié, G., Chaliès, S., & Durand, M. (2010). Pour une formation professionnelle de qualité : la mise en œuvre des communautés de pratique comme ressource dans le développement professionnel des enseignants. *Colloque International de l'Association pour la Recherche en Education et en Formation*, Genève, 13-16 septembre.

22- Escalié, G., & Chaliès, S. (2008). Faire vivre le collectif de travail en formation : postulats théoriques et grandes lignes. *Colloque International de l'Association pour la Recherche sur l'Intervention en Sport*, Rodez, 14-16 mai.

3.2.6.2. Communications avec actes dans un congrès national

1- Escalié, G., Legrain, P., & Lafont, L., (2017). Travailler ensemble au cycle 3 : une expérimentation pour accompagner le changement des pratiques enseignantes. *Mêlées et démêlés: 50 ans de recherche en sciences de l'éducation*, Toulouse, 20-22 septembre.

2- Escalié, G., Legrain, P., & Lafont, L. (2017). Travailler ensemble au cycle 3 : renforcer la collaboration des enseignants au service des acquisitions des élèves. *Colloque Pratiques sociales et apprentissages*. Saint-Denis, 8-9 juin.

3- Escalié, G., Legrain, P., & Lafont, L. (2016). Effet d'une pratique d'activité Physique et Sportive en dispositif coopératif de type « groupes d'experts » sur la professionnalisation des étudiants en STAPS. *Colloque Eduquer et former au monde de demain*. Clermont-Ferrand, 6-7 avril.

4- **Escalié, G.**, Recoules, N., & Chaliès, S. (2015). Analyse de l'activité des enseignants et des élèves au sein de situations d'apprentissage complexes et de ses effets sur le développement des compétences. *Colloque Condition(s) enseignante(s), conditions pour enseigner : enjeux et réalités*, Lyon, 8-10 janvier.

5- **Escalié, G.**, & Chaliès, S. (2009). Symposium. Former et/ou se former : vers une articulation des parcours de développement professionnel. *Colloque International de la Conférences des Directeurs des IUFM*, Rouen, 3-6 juin.

3.2.6.3. **INV : Communications dans des journées d'études**

1- **Escalié, G.** (2019). *La vidéo pour l'analyse de pratiques et l'accompagnement des équipes enseignantes*. Journée d'études du réseau d'accompagnement CARDIE, Rectorat de Bordeaux, 10 octobre.

2- **Escalié, G.**, & Legrain, P. (2019). *Former les enseignants à et par la coopération : préconisations pour une démarche de recherche professionnalisante*. Journée d'études « Outils didactiques et dispositifs innovants pour améliorer l'enseignement en EPS : utilité de la recherche ? », ESPE d'Aquitaine, 11 octobre.

3- **Escalié, G.** (2019). La posture du formateur : de la transmission à l'accompagnement du développement professionnel. *Séminaire organisé par la Direction Technique Nationale de la Fédération Française de Tennis de Table*, 22-23 mai.

4- **Escalié, G.**, & Legrain, P. (2019). *Le « Jigsaw » : un dispositif coopératif d'apprentissage au service du bien-être des élèves ?* Journée d'études dans le cadre du projet CAPAS-cité. UFR STAPS de Tarbes, 13 février.

5- **Escalié, G.** (2017). *Accompagnement, conseil et analyse de l'activité : quelques repères pour la fonction tutorale*. Journée d'études sur le conseil pédagogique. ESPE d'Aquitaine, site de Pau, 15 septembre.

6- **Escalié, G.** (2015). *D'une collection de formateurs à un collectif de formation : pour une conception intégrative de l'alternance*. Journée d'étude sur l'alternance intégrative, ESPE d'Aquitaine, 4 décembre.

7- **Escalié, G.** (2015). *Enseigner par compétences : mode ou réel changement ?* Journée d'étude sur la réforme des collèges organisée par le Rectorat de l'Académie de Bordeaux, 4 février.

3.4. TRAVAUX D'ENCADREMENT SCIENTIFIQUE

3.4.1. Direction et co-encadrement de thèses de Doctorat

1- K'Bidy, J. (2016-2020⁶) : Impact d'un dispositif transformatif sur le développement professionnel d'entraîneurs de badminton de haut niveau.

Taux d'encadrement : 100 % (obtention d'une Autorisation à Diriger une Thèse en 2016)

2- Lesellier, J. (2018-2021, co-encadrement avec le Pr. P. Legrain) : Contribution d'une approche éco-systémique à l'évaluation et à l'optimisation de la formation initiale des entraîneurs de football.

Taux d'encadrement : 50%

Co-directeur : Pascal Legrain, PU STAPS, Université de Bordeaux

3.4.2. Direction et co-direction de mémoires de Master 2 STAPS – parcours « Acteurs et Stratégies d'Intervention » (2013-2017) et « Motricité et Ingénierie de l'Intervention et de l'Inclusion Scolaire et Sociale » (2017-2019)

1- Normand, J. (2019). Augmentation du nombre d'intervenants dans les staffs techniques des structures de formation de la jeune joueuse de handball : Avantages, limites, préconisations.

2- Laskowski, J. (2017). Analyse de l'impact des informations fournies par les balises GPS sur les prises de décisions en match de l'entraîneur de rugby professionnel.

3- Lesellier, J. (2017). Analyse de l'impact de l'autoconfrontation sur le développement professionnel des formateurs d'entraîneurs en football.

4- Contu, J. (2016). Rôle des intentions et de l'observation sous pression temporelle pour la construction d'habiletés fermées en EPS (co-direction avec le Pr. L. Lafont).

5- K'Bidy, J. (2015). Analyse de l'intervention d'un entraîneur de badminton en situation d'entraînement en séances individuelles et des conséquences sur l'activité d'une joueuse de haut niveau.

3.4.3. Direction de mémoires de Master 2 STAPS – Mention « Entraînement et Optimisation de la Performance Sportive »

1- Pépicq, F.X. (2019). Evaluation mentale et physique d'un entraînement en escalade sur des grimpeurs de niveaux de pratique différents.

2- Chadeville, J. (2018). Analyse de l'effet d'un programme d'activité physique adaptée sur l'estime de soi d'adolescents en situation de réadaptation sociale.

3- Soriano, C. (2018). Activité physique adaptée, interactions sociales et troubles du spectre autistique.

⁶ La soutenance de thèse de Mme K'Bidy est programmée pour le premier semestre 2020.

3.4.4. Direction de mémoires de Master 2 « *Métiers de l'Enseignement, de l'Education et de la Formation* » (MEEF) – parcours EPS

Dogon, G. (2019). Effet du climat motivationnel (contrôlant vs soutenant l'autonomie) perçu par les élèves sur leur engagement et leurs performances en EPS.

Machado, M. (2019). Effet du mode d'évaluation sur l'état d'anxiété et les performances motrices des élèves.

Souet, V. (2019). Effet d'un dispositif coopératif sur l'inclusion d'élèves à Besoins Educatifs Particuliers (BEP) en EPS.

Decron, C. (2018). Analyse de l'activité de régulation d'un enseignant d'EPS et de ses effets sur les acquisitions des élèves.

Godet, A. (2018). Analyse des stratégies d'intervention d'un enseignant d'EPS en milieu difficile en fonction de son niveau d'expertise.

Arpin, C. (2017). Identification et comparaison des styles d'enseignement d'un enseignant expert et d'un enseignant novice.

Gallien, A. (2017). Identification du/de(s) style(s) d'enseignement d'un enseignant dans différentes activités appartenant à la même compétence propre des programmes d'EPS.

Hennis, M. (2017). Comparaison des styles d'enseignement d'un enseignant d'EPS en fonction du climat de classe.

Lacotte, F. (2017). Analyse de l'activité d'un enseignant mettant en œuvre une démarche d'enseignement par situations complexes.

Jardino, M. (2016). Analyse des relations entre la nature des interactions sociales dans des dyades dissymétriques et acquisitions motrices et méthodologiques dans une situation complexe en musculation.

Lamarre, A. (2016). Analyse des interactions entre un enseignant et un élève « expert » dans une APSA et effets sur les acquisitions.

Meynard, C. (2016). Analyse de l'activité d'un enseignant d'EPS dans des classes difficiles et effet sur le comportement des élèves.

Favarel, N. (2015). Comparaison des styles d'enseignement des enseignants novices en fonction des caractéristiques socioculturelles du public scolaire.

Gomes, A. (2015). Analyse de l'activité de deux enseignants d'EPS intervenant en établissements « difficiles ».

Perrymond, T. (2015). Intentions et projet de jeu en tennis de table : comparaison entre le milieu fédéral et le milieu scolaire.

3.4.5. Direction de mémoires de candidats au CAFIPEMF ou au CAFFA

Martin, L. (en cours). *Former les enseignants d'EPS aux apprentissages coopératifs : un enjeu au service du développement des compétences des élèves*. Mémoire de CAFFA.

Gremillet, A. (2019). *Les dispositifs de formation hybrides en formation continue des enseignants du second degré*. Mémoire de CAFFA.

Lafont, E. (2018). *Former sur du temps court et pour un temps long. Dans quelle mesure un entretien conseil peut-il contribuer au développement professionnel d'un enseignant ?* Mémoire de CAFFA.

Serret, C. (2018). *La vidéo-formation pour former à l'enseignement par situations complexes : une plus-value ?* Mémoire de CAFFA.

Boudon, L. (2017). *Posture du formateur et engagement du stagiaire dans une démarche réflexive sur sa pratique professionnelle*. Mémoire de CAFIPEMF.

Lacombe, O. (2017). *Tutorat du stagiaire dans le cadre d'un entretien conseil différé*. Mémoire de CAFFA.

3.5. AUTRES ACTIVITES SCIENTIFIQUES

3.5.1. Membre de sociétés savantes

1- Membre de l'Association des Enseignants-Chercheurs en Sciences de l'Education (AECSE).

2- Membre de l'International Association for the Study of Cooperation in Education (IASCE).

3.5.2. Participation à des contrats/projets de recherche

1- 2019 : Participation au projet de recherche déposé par le LACES en réponse au « Programme d'Investissement d'Avenir – III^{ème} volet », piloté par le Ministère de l'Education Nationale et de la Jeunesse et le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche

Titre du projet : Autonomie et autorégulation des apprentissages

Partenaires : Universités de Poitiers et de Limoges

Budget : 160000 euros.

2- 2016-2018 : Co-porteur (avec P. Legrain) du projet de recherche « Travailler ensemble au cycle 3 ».

Partenaires : ESPE d'Aquitaine, CARDIE du Rectorat de Bordeaux.

Budget : 4500 euros.

3.5.3. Travaux d'expertise scientifique

1- Membre du Comité éditorial de la revue *European Journal of Teacher Education (SJR: Q1)*.

2- Travaux d'expertise auprès des revues à comité de lecture :

- 2018 : *European Journal of Teacher Education* ;
- 2018 : *Recherche et Formation* ;
- 2018 : *Recherche en éducation* ;
- 2018 : *Recherches et Educations* ;
- 2016 : *eJRIEPS* ;
- 2016 : *STAPS* ;
- 2015 : *Les dossiers des sciences de l'éducation*

3- 2019 : Membre du comité de lecture du colloque de l'AREF (*Actualité de la Recherche sur l'Education et la Formation*). Bordeaux, 3-5 juillet.

4- 2018 : Membre du comité de lecture du colloque de l'ARCD (*Association pour des Recherches Comparatistes en Didactique*). Bordeaux, 10-13 octobre.

5- 2016 : Expert scientifique pour la conception du volet « *Débuter en tant que conseiller pédagogique* » de la plateforme Néopass@ction (Institut Français de l'Education – Chaire UNESCO « *Former les enseignants au XXI^{ème} siècle* »).

6- 2013-2018 : Référent scientifique du groupe de production de ressources pédagogiques sur les « *situations complexes* » piloté par l'Inspection Pédagogique Régionale d'EPS, Rectorat de l'Académie de Bordeaux.

3.5.4. Participation à des jurys de thèse

1- 2019 : Membre du jury de la thèse de M. Wajdi MATMATI dirigée par le Pr. Lucile Lafont

Titre de la thèse : *Procédures de guidage pour l'enseignement par situations complexes : rôle des caractéristiques des enseignants et de la nature des habiletés à acquérir*

Date de la soutenance : 07/01/2019

Lieu de la soutenance : Université de Bordeaux

2- 2018 : Membre du jury de la thèse de M. Hervé TRIBET dirigée par le Pr. Sébastien Chaliès

Titre de la thèse : *Aménagement des activités des formés au sein d'un dispositif hybride de formation et retombées sur leur activité professionnelle*

Date de la soutenance : 03/12/2018

Lieu de la soutenance : Université Toulouse Jean Jaurès.

3.5.5. Participation à des comités de suivi de thèses

1- 2019 : Membre des comités de suivi des thèses de Mesdames Rebecca MATTHEWS et Ziyin XIONG, Université de Toulouse, UMR EFTS, dirigées par le Pr. Sébastien Chaliès.

2- 2017 ; 2018 : Membre des comités de suivi des thèses de François BAUX, Laurent MICHEL et Stéphane TALERIEN, Université de la Réunion, Laboratoire IRISSE, dirigées par le Pr. Stefano Bertone.

3.5.6. Participation à des comités de sélection

1- 2016 : Poste MCF n° 4146 – 74^{ème} /70^{ème} sections CNU – *Formation des enseignants et ingénierie de l'intervention en EPS* – Laboratoire IRISSE, Université de la Réunion.

2- 2016 : Poste MCF n° 4132 – 16^{ème}/74^{ème} sections CNU – *Psychologie clinique de l'apprentissage et ingénierie de l'intervention et de la formation* – Laboratoire IRISSE, Université de la Réunion.

3.5.7. Participation à l'organisation de journée d'études et de congrès

1- Responsable de l'organisation du congrès de l'Association pour la Recherche sur l'Intervention en Sport (ARIS), Bordeaux, juin 2022.

2- Membre du Comité d'organisation du congrès de l'AREF (*Actualité sur la Recherche en Education et en Formation*). Bordeaux, 3-5 juillet 2019.

3- Coordonnateur de l'organisation de la journée d'études « *Articuler savoirs scientifiques et intervention pour l'enseignement et la formation en EPS* », en partenariat avec l'Inspection Générale d'EPS, Bordeaux, 12 mai 2017.

4. RESPONSABILITES ADMINISTRATIVES ET PEDAGOGIQUES

4.1. RESPONSABILITES ADMINISTRATIVES AU SEIN DE MON INSTITUTION

- 1- 2019-2022 : Membre élu du Conseil du Département de recherche ECOOr (*Evaluation, Comportements, Organisations*).
- 2- 2018-2021 : Membre élu du Conseil du collège Sciences de l'Homme.
- 3- 2016-2020 : Responsable de l'Axe « Professions » constitutif de la structuration scientifique du LACES (Laboratoire Cultures, Education, Sociétés, EA 7437)⁷.
- 4- 2016-2020 : Membre élu du Conseil Scientifique et de Gestion du Laboratoire *Cultures, Education, Sociétés* (EA 7437).

4.2. RESPONSABILITES PEDAGOGIQUES AU SEIN DE MON INSTITUTION

- 1- 2016-2018 : Responsable pédagogique de la première année du parcours M3I2S (*Motricité et Ingénierie de l'Intervention et de l'Inclusion Sociale et Scolaire*) - Mention Management du Sport, constitutif du Master STAPS dans le cadre du projet d'accréditation 2016-2021 de l'Université de Bordeaux.
- 2- 2015-2016 : Responsable de la coordination des enseignements de SHS en STAPS au niveau Licence pour le projet d'accréditation 2016-2020 de l'Université de Bordeaux.
- 3- 2013-2016 : Responsable pédagogique de la première année du Master Mention ASI (*Acteurs et Stratégies d'Intervention en éducation physique et en sport*) - UF STAPS, Université de Bordeaux (Effectif : 20 étudiants).
- 4- 2013-2017 : Coordonnateur de la préparation à la deuxième épreuve d'admissibilité du CAPEPS, préparation incluse dans le Master 1 MEEF, parcours EPS.

4.3. RESPONSABILITES PEDAGOGIQUES EN TANT QUE PROFESSEUR D'EPS AGREGE AU LYCEE H. WALLON

- 1- Conseiller Pédagogique d'un professeur d'EPS stagiaire.
 - 2009-2010 : Conseiller Pédagogique de Grégory Hoffmann ;
 - 2010-2011 : Conseiller Pédagogique de Guillaume Wolf ;
 - 2012-2013 : Conseiller Pédagogique de Léo Notaro ;
- 2- Responsable de l'organisation au niveau départemental des épreuves d'EPS (APSA : badminton) pour les candidats libres au baccalauréat (2011, 2012, 2013).

⁷ L'axe « Professions » regroupe environ 25 chercheurs : 8 enseignants-chercheurs titulaires, 5 enseignants-chercheurs associés et une dizaine de doctorants. Les membres de l'axe se réunissent une fois par mois dans le cadre de séminaires internes ou de séminaires avec conférenciers invités. Les étudiants du M2 M3I2S sont régulièrement associés aux séminaires de l'axe.

4.4. RESPONSABILITES DANS LES JURYS DE CONCOURS DE RECRUTEMENT DE L'EDUCATION NATIONALE

4.4.1. Rapporteur d'épreuves

- 1- 2017 : Rapporteur de la 2^{ème} épreuve d'admissibilité de l'Agrégation interne d'EPS.
- 2- 2016 : Rapporteur de la 2^{ème} épreuve d'admissibilité de l'Agrégation externe d'EPS.

4.4.2. Membre du jury de concours

- 1- 2017 : Membre du jury du concours de l'Agrégation interne d'EPS – 2^{ème} épreuve d'admissibilité et 1^{ère} épreuve d'admission.
- 2- 2014, 2015, 2016 : Membre du jury du concours de l'Agrégation externe d'EPS - 2^{ème} épreuve d'admissibilité (et 2^{ème} épreuve d'admission en 2016).
- 3- 2011, 2012 : Membre du jury de la 2^{ème} épreuve d'admission de l'Agrégation interne d'EPS.

5. ACTIVITES D'ENSEIGNEMENT

5.1. ENSEIGNEMENTS UNIVERSITAIRES EN STAPS – 2013-2019

Nature des enseignements	Niveau de formation	Thématique	Volume horaire	
			CM	TD
Déterminants scientifiques - Tronc Commun	Licence 1	Psychologie et professionnalisation en STAPS	4h	
		Ingénierie de la tâche motrice	4h	
		Psychologie sociale des groupes	4h	
		APS et sciences humaines	4h	
	Licence 2	Psychologie : classification des habiletés motrices et caractéristiques des pratiquants		12h
		Théories de l'apprentissage et du contrôle moteur	8h	
	Licence 3	Epistémologie des SHS en STAPS	4h	
		Sensibilisation à la recherche en SHS	2h	
Développement psychomoteur de l'enfant et de l'adolescent		4h		
Déterminants scientifiques - Parcours EM et ES	Licence 2 EM	Psychologie : stress, anxiété et coping	6h	
	Licence 2 ES	Relation entraîneur-entraîné	6h	
	Licence 3 EM	Bénéfices psychosociaux de la pratique des APS	4h	6h
Sciences de l'intervention - Parcours EM	Licence 2	Ingénierie de l'EPS et professionnalisation	6h	
		Approches expérientielles de l'enseignement et de l'apprentissage	10h	
	Licence 3	Méthodologie de l'écrit professionnel		16h
		Technologie des sports de raquettes appliquée à l'enseignement de l'EPS		8h
Master STAPS	M1 et M2 - Parcours M3I2S	Méthodologie de la recherche dans le domaine de l'intervention éducative	6h	6h
		Développement de la personne et intervention	8h	
		Apprentissage et conditions sociales d'acquisition	4h	
		Analyse de l'activité et développement professionnel		6h
		Préparation et suivi de stage		10h
TOTAL			82	64

5.2. ENSEIGNEMENTS UNIVERSITAIRES A L'INSTITUT DE FORMATION EN MASSO- KINESITHERAPIE (IFMK) DE BORDEAUX - 2016-2019

- K2 : Ingénierie de dispositifs de rééducation, contrôle moteur, procédures de guidage (6h CM - 8h TD)

5.3. ENSEIGNEMENTS UNIVERSITAIRES A L'ESPE D'AQUITAINE – 2013-2019

5.3.1. Formation initiale – Master MEEF, parcours EPS

- SHS et enseignement de l'EPS - Master 1 (2h CM - 18h TD)
- Technologie des APS et enseignement de l'EPS - Master 1 (4h TD)
- Encadrement de Travaux d'Etudes et de Recherches (TER – 10h TD)

5.3.2. Formation continue

- Formation tuteur 1^{er} et 2nd degrés (6h TD)
- Suivi mémoires professionnels CAFIPEMF / CAFFA (6h TD)
- 2017-18 : Préparation des candidats au CAFIPEMF / CAFFA (30h TD)

5.4. PREPARATION CONCOURS ET FORMATION CONTINUE EN TANT QUE PROFESSEUR D'EPS AGREGE - 2009-2013

5.4.1. Préparation concours

- 2011-2012 : Cours magistraux et Travaux Dirigés en vue de la préparation au concours interne de l'agrégation d'EPS - Académie de Paris (2h CM et 2h TD).
- 2009-2010 ; 2010-2011 ; 2011-2012 : Cours magistraux et Travaux Dirigés pour la préparation au concours interne de l'agrégation d'EPS - UFR STAPS Paris X Nanterre (10h CM et 10h TD / an).
- 2009-2010 : Cours magistraux et Travaux Dirigés pour la préparation au concours externe de l'agrégation d'EPS - UFR STAPS Paris X Nanterre (10h CM et 10h TD).

5.4.2. Formations dans le cadre du Plan Académique de Formation (académie de Créteil)⁸

- 2011-2012 ; 2012-2013 : Membre du groupe académique ressource dans le cadre de la mise en œuvre des nouveaux programmes d'EPS au lycée.
- 2011-2012 ; 2012-2013 : Responsable d'un stage du Plan Académique de Formation sur l'enseignement de la Compétence Propre n°4 des programmes d'EPS au collège et au lycée.

⁸ Formations conduites suite à la sollicitation de Jean-Marc SERFATY, IA-IPR EPS de l'Académie de Créteil.

6. PRINCIPAUX TRAVAUX DE RECHERCHE

Article 1

Escalié, G., Recoules, N., Chaliès, S., & Legrain, P. (2019). How to help pupils to develop competences in physical education: theoretical proposals and illustrations. *Sport, Education & Society*, 24, 390-403. doi.org/10.1080/13573322.2017.1397507

Article 2

Escalié, G., Legrain, P., & Lafont, L. (2018). L'apprentissage coopératif en « groupe d'experts » et la professionnalisation des futurs enseignants : un exemple en Education Physique et Sportive. *Carrefours de l'éducation*, 46, 161-176.

Article 3

Escalié, G., & Chaliès, S. (2016). Supporting the work arrangements of cooperating teachers and university supervisors to better train preservice teachers: a new theoretical contribution. *European Journal of Teacher Education*, 39(3), 302-319. (SJR: Q1)

Article 4

Escalié, G., Recoules, N., Lafont, L., & Chaliès, S. (2016). Contribution d'un programme de recherche en anthropologie culturaliste à l'analyse des dynamiques interactives élèves-élèves et enseignant-élèves dans un enseignement par situations complexes en EPS. *eJRIEPS*, 37, 4-29.

Article 5

Legrain, P., **Escalié, G.**, Lafont, L., & Chaliès, S. (2019). Cooperative learning: a relevant instructional model for physical education pre-service teacher training? *Physical Education and Sport Pedagogy*, 24(1), 73-86. doi.org/10.1080/17408989.2018.1561838

Article 6

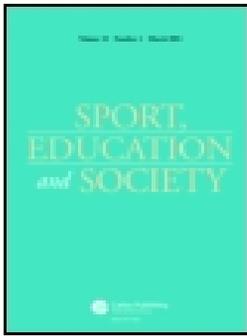
Moussay, S., **Escalié, G.**, & Chaliès, S. (2019). Faire de la recherche fondamentale de terrain dans les établissements scolaires : orientations épistémologiques et implications méthodologiques. *@ctivités [En ligne]*, 16, 1-29.

Article 7

K'Bidy, J., & **Escalié, G.** (2016). Analyser la dynamique interactive entre un entraîneur et un athlète de haut niveau pour optimiser les situations d'entraînement. *Recherche et Formation*, 81, 51-64.

Annexe 1 : couverture de l'ouvrage **Escalié, G.**, Magendie, E. (2019, dir.). *Alternance intégrative et formation des enseignants*. Bordeaux : Presses Universitaires de Bordeaux.

Annexe 2 : couverture de l'ouvrage **Escalié, G.**, (2019). *Accompagner l'entrée dans le métier des enseignants : contribution d'un programme de recherche en anthropologie culturaliste*. Lille : Presses Universitaires du Septentrion.



Helping students build competences in physical education: theoretical proposals and illustrations

Guillaume Escalié, Nicolas Recoules, Sébastien Chaliès & Pascal Legrain

To cite this article: Guillaume Escalié, Nicolas Recoules, Sébastien Chaliès & Pascal Legrain (2017): Helping students build competences in physical education: theoretical proposals and illustrations, Sport, Education and Society, DOI: [10.1080/13573322.2017.1397507](https://doi.org/10.1080/13573322.2017.1397507)

To link to this article: <http://dx.doi.org/10.1080/13573322.2017.1397507>



Published online: 02 Nov 2017.



[Submit your article to this journal](#) 



[View related articles](#) 



[View Crossmark data](#) 



Helping students build competences in physical education: theoretical proposals and illustrations

Guillaume Escalié ^a, Nicolas Recoules^b, Sébastien Chaliès^b and Pascal Legrain ^a

^aPhysical Education and Sport Faculty, University of Bordeaux, Bordeaux, France; ^bUniversity Institute of Teacher Training, University of Toulouse Jean Jaurès, Toulouse, France

ABSTRACT

In the French education system, the current curriculum for students from the primary to the end of secondary school is structured around the notion of key competence. A competence can be defined as an integrated and stable network of knowledge and know-how, with normative behaviors, procedures and types of reasoning. However, without a theoretical conceptualization of building and mobilization processes, the components of a competence are considered as isolated and not interconnected. In the health and physical education (HPE) setting, too few empirical studies have analyzed how teachers would contribute to the development of student's competence. The aim of this forward-looking article grounded on an experiential and cultural framework consists in clarifying and illustrating a conceptualization of the dynamics of development of competences among students considering the teacher activity. This theoretical framework seems to offer heuristic possibilities for the examination of teaching and learning practices which contribute to the development of the key competences, particularly when a competence is read as an experience that integrates multiple dimensions. Based on audio-video recording of PE lessons and self-confrontation interviews with the teacher and a student, the results of the present study strengthen the criticism of the definition of competence emphasizing the relevance to adopt a holistic approach corresponding to the articulation of intertwined resources (i.e. motor, methodological and social) students allocate to act in PE groups. Furthermore, the results show that the competence building depends on various roles students have the opportunity to play in PE (i.e. observer, tutor). Finally, our results underline the importance of identifying the specific characteristics of the teacher activity designed to structure the learning environment to train students to acquire new competences transferable in society.

ARTICLE HISTORY

Received 15 June 2017
Accepted 24 October 2017

KEYWORDS

Learning; teaching; competence; experience; physical education

1. Introduction

Within several models such as teaching games for understanding (Butler, 2006) and sport education (Hastie & Curtner-Smith, 2006; Siedentop, Hastie, & van der Mars, 2011), health and physical education (HPE) teachers play a central role in students' interactions and meaning construction. These models actively participated in the shifts both from teacher-centered education to learner-centered education (Reynolds & Miller, 2013), and from content-centered curricula to competence-centered curricula (Wesseling, Dekker-Groen, Biemans, & Mulder, 2010). These two shifts are at the core of the question of how teachers and learners display cultural competence to participate in

communication in ways that will result in learning. Within competence-based education (Roegiers, 2000), competences are defined as 'context-specific dispositions which are needed and acquired to cope successfully with domain-specific situations and tasks' (Blömeke, Zlatkin-Troitschanskaia, Kuhn, & Fege, 2013, p. 3). Thus, competence can be understood as an integrated and stable network of knowledge and know-how comprising normative behaviors, procedures and types of reasoning that students can use to manage complex situations. In order to develop these competences, lesson plans often aim to integrate knowledge, skills and attitudes; apply problem-solving approaches; and foster the transfer of learning to everyday life (De-Juanas Oliva, del Pozo, & Franco, 2016).

Within the European Union, this theoretical approach labeled 'the pedagogy of integration' has been brought progressively to several countries. The Netherlands was first, introducing 'competentiegericht leren' into vocational education programs in the early 1990s. In Belgium, the Missions Decree of July 1997 signaled the start of competence-based education in the public school system. In Spain, key competences (e.g. social and citizenship skills, autonomy and personal initiative, and learning to learn) have been integrated into the official curriculum inviting teachers to incorporate them into their lessons (Lleixà, González-Arévalo, & Braz-Vieira, 2016). In France, the pedagogical competence-based approach was defined for middle school students in 2006, promoting the restructured curriculum around key competences. In reference to the common core program of knowledge, competences and culture introduced at the beginning of the 2016 academic year, this approach gives a prominent role to methodological ('methods and tools for learning') and social ('shape the individual and the citizen') competences. All subjects taught at school are expected to contribute to these key competences integrated in the common set. Particularly, the national physical education program implemented in early 2016 is designed to enable students to build competences that integrate motor, methodological, and social dimensions.¹

Although the promotion of this curriculum model overcomes the reductionist centration on subject-specific content to prepare students to build transferable skills considered to be vital for productive members of society in the twenty-first century (Byrne, Downey, & Souza, 2012), it is based on a fairly loose theoretical conceptualization. Indeed, without a theoretical conceptualization of building and mobilization processes, the components of a competence are considered as isolated and not interconnected. As a consequence, according to the current competence-based curricula structuration, it is clear that the transfer of such competences to general situations is not currently conceived as part of more holistic, generic competences, but rather considered as distinct knowledges, each in their own right. For example, methodological knowledges must be explicitly taught in situ, each within a teaching program. In other words, the notion of competence refers to something that is 'unfinished' or 'unsuccessful' in the teaching programs and more broadly in schools. As such, without returning to the idea of a competence as knowledge, the ambition is to challenge the emphasis on competences as a concept likened to the dis-integration of its constitutive dimensions.

In France, the PE competence institutional framework is structured in 5 levels of competence for each physical activity (i.e. basket-ball, hurdle race or climbing). At the end of secondary schooling, it is expected pupils achieve the mastery level 4 defined by national curricula. In table tennis, for example, this level is reached when students are able to: 'make tactical choices with the assistance of a coach by adapting one's movements to produce varied strokes (directing, accelerating and giving spin to the ball) to win the match'. In this competence, the motor dimension refers to the skills to perform various strokes. The methodological dimension implies a strategy for analyzing the strengths and weaknesses of the opponent. The social dimension refers to the interactions with a fellow student who is involved in the co-construction of tactical decisions taken thanks to the provision of observations and advice. To develop these competences, the teachers are advised by the physical education programs in which different levels of acquisition are listed in terms of knowledge, abilities and attitudes.

Thus, if the institutional context suggests that PE should include the development of motor, methodological, and social competences, such expectations encourage going beyond the systematic competence deconstruction to conceptualize the dynamics of competence building, taking into account teacher activities. Nevertheless, to our knowledge, little is known about how teachers incorporate the

requirements of a competence-based curriculum in PE. Recent studies have been conducted through a technique oriented model (PE as-sport-technique movement culture, Kirk, 2010) encouraging a fine-grained microanalysis of group work in PE practice (Barker, Quennerstedt, & Annerstedt, 2015; Quennerstedt, Öhman, & Öhman, 2011; Ward & Quennerstedt, 2015). Nevertheless, despite the importance placed on the teacher's role in the construction of ecologies of the classrooms, the teacher's instruction activity has never been linked to the construction of students' competences with regard to 'various physical, social, and cultural dimensions of the context for learning' (Light, 2006). Specifically, when the teacher deliberately shifts the decision of feedback to students in accordance with a reciprocal teaching-learning style (Mosston & Ashworth, 2008), this suggests he/she clearly describes and links which supportive competence students need to master to interact efficiently.

The purpose of this paper is to focus on the theoretical and prospective basis of a singular framework to explain and illustrate a conceptualization of the dynamics of competence building in students through the lens of teacher activity.

2. Theoretical framework

Our theoretical research is epistemologically grounded on the cultural anthropology approach to teaching (Chaliès & Bertone, 2017). Directly inspired by Wittgenstein's analytical philosophy (2004), our study is grounded in an epistemology of experience (Winch, 1958). Similar to the studies conducted in line with a cognitive anthropology approach (e.g. Vors, Gal-Petitfaux, & Potdevin, 2015), this conceptualization is of particular interest with regard to the coordinated activity between teachers and students (Hutchins & Nomura, 2011). Indeed, a grounding in experience seems to offer heuristic possibilities for the holistic examination of teaching and learning practices that contribute to the development of the key competences, particularly when a competence is read as an experience that integrates multiple dimensions. We first present our three assumptions about teacher and/or student activities in the dynamic course of PE classroom interactions.

2.1. Teaching students rules to enable them to signify meaning and act differently

The first activity that contributes to interactive classroom dynamics stems from the theoretical assumption that any students' action involves prior learning of a 'rule' (Wittgenstein, 2004). In our conceptualization, rules are holistic experiences – motor, sensory, emotional and cognitive – that provide a reference (Williams, 2002) for students to act differently, or to reflect on how they might have done something differently. These rules must be considered as being discovered by students during practice. From this standpoint, the rules relate to students' experience under an ostensible teaching condition which suggests an implicit agreement between students and teacher. But the rules must also be explicitly taught. To involve students in learning these rules, the teacher engages in 'ostensive teaching' (Wittgenstein, 2004). For this purpose, the teacher establishes 'meaningful links' (Wittgenstein, 2004) between different types of experience: (i) using language to label a rule through an 'etiquette', (ii) exemplifying the complexity of rule through language or more visually through demonstration or an arrangement of actions chosen as a series of aids, and (iii) situating the expected results when the rule has been followed. In other words, in comparison to the ostensive style of instruction that implies the rules are explicitly taught by the teacher, an ostensible style of instruction is observed when any explanation is given to justify the reasons underlying educational decisions and actions, leading students to develop incidental learning abilities.

Once the rule has been learned, following it should theoretically open up a certain number of normative capacities that might be likened to singular techniques (De Lara, 2005) to signify, analyze and/or act (Wittgenstein, 2004). Thus, students can act as observers/advisors (coaches) analyzing and giving meaning to the match, distinguishing between what a classmate is doing and what the actual rule prescribes. Finally, a rule and the related normative capacities can be compared to a

competence as defined in competence-based pedagogy – that is, a holistic experience that can be deployed to act in complex situations.

2.2. Accompanying students in their first attempts to follow a rule recently taught

The second activity that contributes to interactive classroom dynamics stems from the theoretical assumption that students can learn a rule recently taught if their first attempts to follow it are appropriate to the situation. Theoretically, learning occurs when students follow a rule, observe that they have satisfied the expectations, and realize that the expected results are in accordance with the contents taught. In other words, they consubstantially associate an intention with an action (Cash, 2009). At this step, the teacher assists these first attempts to follow a new rule or delegates this function to students who take on a coaching role. This guidance consists of ‘monitoring’ (Nelson, 2009) the conformity to the rule. When following the rule is persistently inadequate or when a misinterpretation of the rule is suspected, the teacher engages in ‘ostensive explanation’ (Wittgenstein, 2004) to help the students in overcoming their difficulties. He specifically intervenes to clear up misunderstandings that might have arisen once the rule has been taught. In order to help students to grasp and learn the rule more easily, he also explains the rule providing multiple examples.

2.3. Helping students to interpret the rules as an aid to their development

The third activity that contributes to the interactive classroom dynamics stems from the theoretical assumption that students need to engage in interpretation when following the rule in new situations, they are asked to make increasingly extensive use of the rule (Laugier, 2010). Once the rule has been learned, teachers help them to learn how ‘to substitute one expression of it for another’ (Wittgenstein, 2004, p. §201). In concrete terms, substituting one way of following a rule for another according to situational circumstances becomes possible when elements of the exemplary rule initially learned are extended in such a way that the rule becomes intrinsic. To help students with this process, the teacher carries out a singular activity of supporting them in interpreting the rule. This consists essentially of arranging situations – not for learning but for development – designed gradually to make the use of the rule more complex. Thus, as it was initially learned, the rule becomes a reference from which students organize a network of similarities to interpret new situations and adjust accordingly.

To illustrate the cultural anthropology approach of teaching, we recently used a conceptualization of the dynamics of student competence building through teacher activity from a unique theoretical framework. We demonstrate its heuristic character by presenting the results of a longitudinal case study in its broad outlines.

3. Method

This study was conducted in partnership with a group of PE teachers dedicated to developing educational resources. Since 2011, these teachers have focused on competence-based pedagogy considered as a priority to support the changes in teaching practices with respect to the new institutional requirements for key competence building. The objective of the group is to design problem-solving situations that are ‘complex’ according to the pedagogical competence-based approach.

3.1. Institutional context of the study: capturing the complexity through the synergies between motor, methodological and social skills

Our study was carried out with one of the PE teachers of this group working for fifteen years in a high school in a suburb of xxxxxxxx (France). The data were collected in table tennis lessons 6, 7 and 8 of a nine 2-hours session with thirty-two students in their final year of high school. Two students

volunteered to participate in the study: one girl as player (S), and one boy as coach (H) were selected by the teacher (T) with regard to their great interest in PE. Informed consent was obtained from the students and the head teacher informing them that personal data will be protected through appropriate procedures for confidentiality and anonymization. Participants were also ensured that they will not be subject to penalty for not taking part and free to withdraw from the research at any time without giving a reason and without a prejudice. Table tennis was chosen because it is based on open skills giving students the opportunity to interact on various technical and tactical aspects that need to be linked for performance analysis. Mainly, lessons 6, 7 and 8 were selected with respect to organizational issues of the peer interaction design that needed to be addressed in previous lessons (i.e. being properly positioned to observe, using a task criteria to focus on a technical aspect, linking a technical choice with tactical option and performance). We focused on the final year of school with regard to the importance of social competencies in the transition into higher education (Denny, 2015) where students are supposed to be prepared both to share matters with faculty and peers and to autonomously choose sport and physical activities in which they would be involved as part of their university education. For this instructional period, the teacher was asked in each lesson to provide two types of situations. The former are designed to foster the acquisition of a specific content. The latter, more complex, are designed to confront students with problem solving as: make tactical choices with the assistance of a coach by adapting one's movements to produce varied strokes (directing, accelerating and giving spin to the ball) to win the match.

3.2. Data collection

Audio-video data were collected with two high-fidelity lapel microphones, respectively for the teacher and a 'target-student', and two video cameras (one with a wide angle focus and the other filming the target-student's activity). Then, self-confrontation data audio-video recorded were collected. After each lesson, the teacher and the target-student separately participated in a self-confrontation interview (SCI) focused on selected sequences extracted from the lesson. Given the great quantity of recorded data, the researchers selected relevant data on the basis of two criteria before proceeding to the self-confrontation interviews. They looked for sequences that were sufficiently long (between 5 and 10 min) in which a problem-solving situation generated interactions between teacher and target-student.

In order to reconstitute the rules followed by the student and the teacher during the lessons, the SCIs followed a theoretically stabilized protocol for the six 1-hour SCIs (Escalié & Chaliès, 2016). Through structured questioning, the researcher asked each actor to explain and give meaning to observed actions. Then, the researcher invited him to justify the judgments about these meaningful actions asking for clarification or taking on a mildly oppositional role. More specifically, this included conducting a dialogue by placing the interviewee in a controversial situation. For example: 'I do not understand why you question this student on its role: you once said that you refused to intervene allowing him to work autonomously.' Finally, the student was asked to indicate the expected results with regard to the actions. What the interviewee says during the self-confrontation interview in terms of expected results refers to intentions underlying the decisions he/she takes and actions he/she leads in classroom.

3.3. Data processing

The data were processed to identify the rules – that is, the experiences learned and/or followed in the lesson – in three successive stages. Firstly, after the verbatim transcription of the SCI data set, the corpus was divided into interaction units. These units were determined from the object of the meanings that the student or teacher attributed to his actions or to the actions of others seen on the video. Secondly, for each interaction unit, the justification for the meaning attributed by the self-confronted actor was identified. The justification includes clarifications the interviewee gave to increase the meaning helping researchers gain access to his/her personal interpretation of the video footage

viewed. Finally, for each interaction unit, the rule followed by the actor was formalized. By convention, each rule was labeled from: (i) the object of meaning attributed by the actor, (ii) all the circumstances described by the actor to justify this meaning, and (iii) the results he/she expected and/or observed. Each rule was formalized as follows: [*Object of meaning* is valid for *'all circumstances mentioned to justify the meaning'* which results in *'the set of results observed and or expected'*). For example, a rule needed to be followed by a physical education teacher [*Teach how to chop the ball in tennis table* is valid for *'giving an oral reminder* and *'modeling what to do'* which results in *'agreeing with the students on the stroke to be performed* and *'enabling them to play the role of coach'*].

4. Results

Some of the results of this case study were particularly heuristic with regard to our objective. Emphasizing the complexity of the links between the teacher's and the student's activities during the lesson, three results which may or may not have helped in building competences are described in detail.

4.1. From ostensive teaching of a single experience to engaging students in a range of activities as sources for competence building

In lesson 6, the teacher gathered the students together and placed them in front of a white board. Then, he taught them a technique in table tennis: chopping the ball. The following excerpt describes the interaction between the teacher and students at this point in the lesson.

Excerpt 1

T (teacher): Let's talk about another effect, chopping. What happens?

A student: That's the push.

T: Yes, it's called the push (*the teacher writes it on the board*). And how is it done? (*The teacher takes a racket and a ball in his hand*). Where do we hit the ball?

A student: From underneath.

T: Yes, from underneath. And how do we do that?

A student: Forward.

T: Yes, from back to front. And above all?

A student: Down.

T: Yes, from top to bottom. We slice, we chop the ball. But we do it gently. And what kind of trajectory does this produce?

A student: A short ball.

E: Yes, a short, slicing shot.

When he is self-confronted with this excerpt from the lesson, the teacher explains that during this exchange, he tried to *'show'* students the technique and *'while still speaking, what the chop is producing'* so that they would be able to *'evaluate ... the push'* as a *'coach'*.

Excerpt 2

Researcher (R): What are you doing here?

T: There, in this sequence, I'm trying to show them, while still speaking, what the chop is producing. I show them the stroke movement so that everyone can see it, and we all agree on it. Because later in the session, I'll ask them to evaluate the different strokes. Particularly in the sequence that's going to follow the demonstration, I'll ask them to evaluate a short ball, the push in this case. And so visualizing the stroke, it is an observable that they can use as a coach to validate what another student has done.

In this second excerpt, the teacher gives meaning to his activity by following the rule [*Teach how to chop the ball* is valid for *'give an oral reminder* and *'show the students what to do'* which results in *'agreeing with the students on the stroke to be made* and *'enabling them to play the role of coach'*]. He recounts an activity that could be described as ostensive teaching of the rule [*Making a forehand push* is valid for *'chop the ball by hitting it from top to bottom and from back to front'* which results in *'producing a short, slicing shot'*]. Through this activity, he establishes a meaningful link between (i) a language label (*'the push'*), (ii) an action that was verbally described and demonstrated, and

(iii) the expected results (produce a '*short, slicing shot*'). Thus, the teacher's aim is to develop not only the students' ability to perform the shot (as a player) that gives a slicing effect on the ball, but also their ability to judge ('*as a coach*') the quality of the stroke realized by a classmate and even to correct it. Through ostensive teaching, the teacher seeks to 'equip' the students for future action and for future evaluations of observed activity.

When the target student (hereafter, H) is self-confronted with the same excerpt, he indicates that at this point in the lesson he '*watched*' the '*teacher's movements*,' listening attentively to the teacher '*explaining how to perform*' this type of stroke so it can be '*reproduced*' later.

Excerpt 3

R: What's going on here?

H: The teacher shows us a certain type of stroke.

R: Which is?

H: The ball is short. That is, you take the ball from top to bottom (*the student mimics the movement*).

R: What are you doing here?

H: I'm watching his movement, the way he holds the racket, his position in relation to the ball, so that I can do the same thing.

CH: What are you focusing on?

H: On the movement. And he is also explaining how to do it.

R: And so, you remember what?

H: Well, he explains the way to play (effect) a short ball so that we can reproduce it.

R: And that seems clear to you?

H: Yes, for me he explained it very well. The movement was clear. The words he chose were appropriate and should prepare me to make this kind of shot.

In this third excerpt, H follows the rule ['Learning how to chop a ball' is valid for 'watching his movement, the way he holds the racket, his position in relation to the ball' which results in 'I can do the same thing']. In following this rule, he acknowledges the effects of the teacher's ostensive teaching. He judges that the teacher's examples that make a meaningful link to the 'push' are particularly exemplary ('he explained it very well. The movement was clear. The words he chose were appropriate'). In his view, he should now be able to 'make this kind of shot' – that is, to follow the rule in the course of his activity as a player. In this respect, the student's examples in the SCI that were constitutive of the rule taught by the teacher to get a chopping effect ('we take the ball from top to bottom') attested to its readiness to follow the rule without misinterpretation.

Thereafter, H again mobilizes in the SCI certain constitutive elements of the rule concerning the expected results (a ball that has been chopped is a '*short, slicing*' shot and '*moves away from us*'). In his opinion, this type of indicator should allow him to detect a chop and to take on the coach role in the situation provided by the teacher.

Excerpt 4

R: Do you feel capable of identifying a chop?

H: Yes, because he told us how to do it but also how the ball would come back to us when our opponent does the same thing.

R: That is to say?

H: Short and slicing. And if our opponent puts a lot of spin on the ball, it'll move away from us. So it's a very short ball that can be spotted quite easily compared to others.

R: OK.

In this fourth excerpt, the student indicates at the end of the teacher's lesson on the push that he felt '*capable*' of identifying '*quite easily*' whether the stroke performed by a classmate included a chopping effect or not. Ultimately, engaging in the ostensive teaching of a rule, the teacher gave the student a holistic standard experience. This experience then opened potential normative capacities – that is, the experience became the source of different types of activities, such as performing a motor technique or observing it in a classmate's activity. The students' activities should therefore differ, not because they involve the mobilization of various dimensions, but because they require a differentiated mobilization of the holistic experience that had been taught.

4.2. From the experience that is taught to the competence that is built: the need to structure the trajectory of student activity

In lesson 7, the teacher set up a learning situation for two types of serves, one long and fast serve and the other with '*lateral*' effects. At each table, the students organized in pairs played for two minutes or acted as the coach (tutor), working on their choice of serve. At one of the tables, a student (S) was working on the long and fast serve while H played the role of coach. The following excerpt describes the interaction between the two students.

Excerpt 5

S throws the ball up and catches it before hitting it.

H: Maybe you're throwing the ball too much to the side ... You do it like this (*H shows S the position she's in when she throws the ball*). Throw the ball straight in front of you and not to the side.

S tries two more long and fast serves.

H: Try to orient your racket downward.

S tries again.

H: That's better.

During the SCI on this excerpt, H states that he is trying to '*give her advice based on what I see*' by helping her improve the quality of the serve '*sharper and faster*' so that future opponents will no longer be able to '*easily attack her*'.

Excerpt 6

R: What are you doing there?

H: We're working on the long and fast. We chose this one because we both realized that when she uses this serve, her opponent can easily attack her. So we're trying to improve her serve to make it sharper and faster.

R: What are you doing to help her make progress?

H: I'm trying to give her advice based on what I see and maybe it will help her.

R: What are you basing your advice on?

H: On my own experience with the long and fast, on my way of doing it, and on what our teacher told us about it.

In this sixth excerpt, H follows the rule ['Advise S on her push' is valid for 'base advice on what he observes during the situation, his own experience with the serve (as a player), and what the teacher said about it' which results in 'improving her serve so that it is sharper and faster']. In following this rule, H refers to its scaffolding. He reveals that he used his 'experience with the long and fast serve' as well as 'what our teacher told us about it.' For H, this activity consisted in following a rule that the teacher had taught in order to: (i) judge the (non) conformity of the action his classmate performed, and (ii) engage in ostensive explanation by reiterating and enriching (through his experience as a player, in particular) specific elements that support the rule. For example, this was the case when H advised S to 'orient her racket downward.' Later in the SCI, H confirms that at the first lesson, the teacher's not only taught him how to perform it, but also to 'pass it along' to his classmate to 'help' her.

Excerpt 7

R: What the teacher told you in the beginning, it was still helpful.

H: Yes. I can also pass it along to S to help her. But still, I don't think I'm good enough to solve all the problems related to the serve.

R: So, sometimes you give instructions and sometimes you don't because you don't feel competent enough?

H: In fact, I am able to carry out a serve, but the difficulties S is facing with might be due to many things such as the form of movements, the starting position ... I don't think I'm competent enough on all these factors to help her solve her problems.

In this seventh excerpt, H realizes that the teacher's ostensive teaching notably helped him to follow the rule about the long and fast serve in different activities, as a player and as a coach. H nevertheless points out the difficulties he had in using the rule to tutor his classmate's first attempts. Indeed, although he judges that he is able to '*pass along*' what he had been taught, he still has

trouble analyzing his partner's difficulties. He is, therefore, unable to systematically engage in ostensive explanation as he tutors his classmate toward greater conformity to the rule.

Finally, this result shows that the first attempts at following a rule generates normative capacities of different types. Thus, some students may initially be able to follow the rule by 'being able to do' what is requested, while others in the same situation may be able to follow it by displaying capacity 'to judge' what others are doing, or even to 'analyze and advise.' This result directly questions the teacher's activity stressing the need to adapt the situations of first students' attempts at following rules in order to induce different capacities.

4.3. From the experience that is taught to the competence that is built: the need to structure the trajectory of teacher activity

In lesson 8, the students were engaged in a problem-solving situation that the teacher considered 'complex'. They were divided into teams of two players and each team competed in 11-point matches against a team of a comparable level. During each match, in each team, one endorsed the coach role using a worksheet comprising two columns respectively dedicated to: (i) the outcome (e.g. checking the '*winning point*' box), and (ii) the reason for each point (e.g. checking the '*forehand attack*' box). The following excerpt presents an interaction between the teacher, circulating between the tables, and H, coaching his partner (S), who is competing against another student (C).

Excerpt 8

T: Good job, S! You saw it, the ball came back to the right!

H: What's the score?

S: 4 to 3, for him.

C. scores a point on a forehand stroke.

T (addressing H): What's he good at?

H: Everything!

T: And basically?

H: The forehand.

At this moment, H is acting as a coach and encouraging his partner (S), who is in difficulty. The teacher asks him about the strengths of S's opponent ('*What's he good at?*'). When self-confronted with this excerpt, the teacher indicates that H was not providing '*enough information*' to his partner, even though, according to him, '*now S has repeatedly lost the point in exactly the same way*' and there has been no '*change in her behavior*.' The association of the paucity of H's feedback to S and the way H '*got his attention*' when he '*looked up at*' him prompted the teacher to ask '*him a question*' as a way of helping him in his tutor role.

Excerpt 9

T: There I see H who raises his head and is looking at me.

R: And that's why you ask him the question?

T: No, there he got my attention. He finally looked up at me and so I took advantage and asked him a question.

R: Okay, because there in the instructions H has to give as the coach?

T: Yes, in the instructions H has to give. And there it's not really the case! There's not enough information. So that's why I jump at the opportunity, because several times now S has repeatedly lost the point in exactly the same way and, in my opinion, there has been no change in her behavior. The information should come from H.

A few minutes later in the lesson, the interaction between the teacher and H continues. The teacher brings up the quality to S's '*serve*'.

Excerpt 10

The game continues and S loses the point.

T (to H): Look at her serves!

H: I told her. They (the serves) are too high and with a right forehand.

S: Yes, but I can't do it!

S loses the point again with C's right forehand stroke on a serve return.

E (to H): You saw that!

H: I told her before the match.

At this time in their interaction, the teacher helps H to focus more on S's serve, which was not enough complex up to this moment to prevent her opponent to win the point. H considers his own interpretation of S's difficulty (*'They (the serves) are too high and with a right forehand'*) and states that he *'told her before the game.'* This is what the teacher reports during the SCI regarding this next excerpt.

Excerpt 11

T: With H, we bring out something that happens again and again and gets his partner in trouble. And he (H) confirms that, despite what she's doing, he has given her instructions on this.

R: Before the game. Just before.

T: Yes, he's already said something about her difficulty and has apparently offered solutions that she doesn't use.

In these two successive self-confrontation excerpts, the teacher gives meaning to his activity of following the rule [*'Question H' is valid for 'have attention drawn to H' and 'see that several times now S has lost the point in exactly the same way' and 'see that H is not stepping in to coach her,'* which results in *'guiding H to focus so that he can coach his partner'*]. As S follows this rule, H becomes aware of his support for the first attempts of a student engaged in coaching activity. By asking H about the recurring difficulty of his partner, the teacher somehow adjusts the coaching situation. In fact, he helps H to more closely observe and analyze (in this sense, give meaning to, judge and support his judgment) his classmate's activity so that he can then advise her. In other words, the teacher accompanies the first attempts of a student-coach to follow a newly learned rule, not so to perform the activity himself, but rather to judge a classmate's performance with regard to the rule, interpret it (in the sense of identifying what is (in)adequate) giving advice according to its own interpretation. This result is all the more significant because it reinforces the idea that the rule as an object of learning is a holistic experience that potentially opens up students' normative capacities when they are engaged in different types of activity.

In this case, the teacher's intervention to accompany H's coaching activity, notably on the effectiveness of the serve, does not affect the player's difficulties. This is shown in the following excerpt from the next lesson.

Excerpt 12

The match continues and S again loses a point on C's forehand stroke for the serve return.

T: Ah S!

S: It's too hard playing against him!

E: Yes but look, he always attacks with a right forehand. What can you do to avoid being attacked with a forehand?

S: Play to his other side.

Faced with S's ongoing problems, the teacher decides to question her directly. He wants her to analyze what she's doing in order to cope with the difficulties encountered in this occurrence. In the self-confrontation excerpt that follows, the teacher confirms that he *'stepped in'* with the player, which, according to him, meant *'doing the job in [the] place'* of the student who was supposed to play the role of coach.

Excerpt 13

T: There I come back to what H didn't say to her. So I try to get her to respond effectively.

R: OK. On the other hand, you don't say: "H, coach! Do your job!"

T: No, I do the job in his place. I tried to suggest it to him beforehand but it wasn't happening so I stepped in with her to end the problem.

In this excerpt, the teacher follows the rule [*'Intervene with the player' is valid for 'come back to what H (the coach) didn't say to her' and 'try to get her to make an efficient response,'* which results in *'doing the work in the place of the coach'*]. In following this rule, the teacher demonstrates his commitment to a double activity. He helps the player to analyze her own activity. At the same time, he is

engaged in another activity that might be described as ostensible – and not ostensive – teaching of the role of coach with regard to H. Indeed, the teacher reveals he had taken into account that H was not engaged in a coaching activity. Thus, this assessment prompted him to ‘do the work in the place of the coach’. Judging H’s coaching as unsatisfactory (‘it wasn’t happening’), the teacher took the place of the student by taking control of the activity that was H’s responsibility, though he decided and completed this without ever being explicit.

In the end, the teacher seems to ‘fumble’ a bit as he moves from one tutoring activity to the next, depending on how he assesses his students’ activities. At times, he facilitates the construction of normative capacities related to ‘making’ a technical move. At other times, he favors the construction of normative capacities related to observation, analysis and correction. This fluctuation in the interpretation of the purpose of accompaniment can be interpreted as the teacher’s response to the students’ apparent (and certainly unforeseen) difficulties.

5. Discussion

Through interactions, students and teachers are engaged in shared communication that contributes to the development of competences which play a significant role on students’ performance and general satisfaction following transition to higher education (Denny, 2015). One of the current challenges is to understand how students are prepared to gain competences helping them to gain access to a conceptual world constructed in response to what the teacher or a matched companion has already said or demonstrated (Hutchins & Nomura, 2011) in a situated learning situation (Light, 2006). The main purpose of this article was centered on the competences acquisition in a PE domain. The results of a longitudinal case study are discussed to identify: (i) the dynamic elements involved in building student competences, and (ii) the teaching activities that can contribute to the achievement of this goal.

5.1. Competence building in students or the necessary intertwining of normative capacities

It should be noted that in this article we present a theoretical perspective on teaching that includes a criticism of competence-based pedagogy. On the epistemological standpoint, this study places the experience at the center of considerations about human activity contrasting with other frameworks based on the theory of knowledge. The teacher introduces and monitors students’ complex team-building experience helping them to develop capacity to signify what the partner is doing/recommending with the goal of adapting to perceived needs. Consequently, the stark division traditionally made between teaching and learning activities need to be discussed. Rather, the competence-based pedagogy approach currently does not take into consideration the inseparable nature of the dimensions that make up a competence. The current curriculum for PE in several European educational systems is a good example of the fragmentation of the motor, methodological and social dimensions which are supposed to refer to the competence concept. We hypothesize that this fragmented conception partly explains the difficulty PE teachers express in operationally integrating the ‘key competences’ into their teaching (Lleixà et al., 2016). On this point, we believe that the main value of our theoretical reading is its power to prompt a qualitative reflection less on what is initially taught and far more on the normative capacities that can be opened up for students (Barker et al., 2015). Each normative capacity that is opened up by following a new rule is a ‘human practice’ (Cometti, 2004) that takes different forms depending on the situational circumstances (e.g. the player practice and the observer activity). Furthermore, each capacity may be a more or less intellectual and/or motor practice and they are most often intricately bound together. The results of the present study showed that the normative capacities built by the students were not strictly separated, but instead interacted according to the activity. The variety of experiences students live in physical education refers to complexity as they are based on the integration of motor, methodological and social parameters which

constitute an indivisible whole. However, our methodology serves to collect traces of these experiences through differing meanings and understandings the actors express to personally signify the various facets of their activities. In other words, from the actor's meaning of the event, he expresses his experience as a motor experience (performing a movement) or a methodological experience (modeling a movement). This was the case, for example, when, in the course of Excerpt 6, H followed the rule [*'Advise S on her push' is valid for 'base his advice on what he observes during the situation, his own experience with the serve (as a player), and what the teacher said about it'*] which results in *'improving her serve so that it is sharper and faster'* to recount his activity as a coach. In following this rule, the student specified that he was engaged in accompanying his classmate by using all the advice delivered beforehand by the teacher (*'what our teacher told us about it'*), but also his own *'experience with the long and fast serve'* as a player. In other words, at this moment he had the capacity to 'observe' and 'advise' his classmate based on his own following of the rule as well as on his capacity to 'do' what the teacher had asked.

Competence ultimately may be like the dynamic reality of an endlessly intertwined network of the many normative capacities deployed in various activities. Then, the question is how to arrange the activities in such a way the students experience and build the desired competences.

5.2. Building competences in students or the trajectory of activities that they need to experience

As we have noted, the theoretical reading for this study and the results support the assumption that a competence is a network intertwining the various normative capacities that come into play during various activities. On the basis of this assumption, it might be fruitful to think about the trajectories of activities that are likely to open up more or less articulated normative capacities and spark the competence building while students attempt to follow newly taught rules.

In this conceptualization, an anthropological approach to capacities, especially the capacity to recognize a 'family resemblance' (Wittgenstein, 2004) between students' experienced situations, is crucial to ensure that students successively engage in different types of activities. This was the case in the table tennis lessons when students move from a situation of listening to the teacher's instructions to a situation of action as a player, or even a situation of observing other players. They followed a rule that was taught on the basis of whether or not they recognize the unfolding situation as experientially resembling the initial situation. Thus, letting students engaged in a trajectory of activities that contributed to competence building suggests the teacher calibrates a singular experiential trajectory through a reasoned arrangement of the situations.

At this level, two theoretical developments appear to be essential. First, a question arises about the 'aspects' (Chauviré, 2010) that constitute an experience initially taught as a rule. The aspects correspond to the elements of support for what is exemplary (or not) in the rule taught when a link to the initial meaning is drawn. The choice of aspects that will be heard, seen and/or experienced during the course of teaching gives students the opportunity to use a rule in other circumstances. Therefore, based on the example that constitutes a meaningful link to what was initially taught, students will become engaged or not in building such capacities of 'signifying', 'analyzing' and 'doing.' However, a focus only on the nature of the example initially taught seems insufficient. As a complement, it would be fruitful to explore the activities that might be proposed to encourage students to engage in building the desired capacities. It will always be the teacher's responsibility to explicitly arrange those situations and to refrain its tendency from offering performance feedback to the tutee in a reciprocal teaching learning style of instruction to progressively prompt students to deploy the capacities that contribute to building the desired competence instead of taking the place of the tutor (Mosston & Ashworth, 2008). Finally, this research program suggests to consider the competence building as a constant stream of new experience. At the core of this theoretical conception of knowledge twisted into a spiral is the question of how to design and manage situations which give students the opportunity to be progressively involved in increasingly complex group activities. According to

the usefulness of such group designs in classroom conditions, this view implies that the teacher could supervise students' interactions on various stations and assess the expertise of each student according to the institutional expectations.

In this theoretical discussion, no attempt has been made to generalize the results obtained in the context of a case study. With regard to this limitation, these results would need to be validated in a study conducted with a much larger sample. From a methodological standpoint, the selected sequences analyzed through SCIs would have to be chosen by the actors involved in the study with respect to the theoretical framework grounded in their personal interpretation of the situation. Similarly, PE lessons were taught in a table tennis cycle of nine units. Furthermore, depending on the particular circumstances (e.g. students observing each other's performances and even advising each other), such a design could be extended to team sports involving more complex group work organization.

Note

1. Teaching programs for the cycle of fundamental learning (cycle 2), the cycle of consolidation (cycle 3) and the cycle of in-depth learning (cycle 4). Special Official Bulletin n°11, 26 November 2015.

Disclosure statement

No potential conflict of interest was reported by the authors.

ORCID

Guillaume Escalié  <http://orcid.org/0000-0002-5051-5163>

Pascal Legrain  <http://orcid.org/0000-0001-6769-1502>

References

- Barker, D., Quennerstedt, M., & Annerstedt, C. (2015). Learning through group work in physical education: A symbolic interactionist approach. *Sport, Education and Society*, 20, 604–623. doi:10.1080/13573322.2014.962493
- Blömeke, S., Zlatkin-Troitschanskaia, O., Kuhn, C., & Fege, J. (2013). Modeling and measuring competencies in higher education: Tasks and challenges. In S. Blömeke, O. Zlatkin-Troitschanskaia, C. Kuhn, & J. Fege (Eds.), *Modeling and measuring competencies in higher education* (pp. 1–12). Rotterdam: Sense Publishers.
- Butler, J. (2006). Curriculum constructions of ability: Enhancing learning through teaching games for understanding (TGfU) as a curriculum model. *Sport, Education and Society*, 11, 243–258.
- Byrne, J., Downey, C., & Souza, A. (2012). Planning a competence-based curriculum: The case of four secondary schools in England. *Curriculum Journal*, 24, 335–350. doi:10.1080/09585176.2012.731007
- Cash, M. (2009). Normativity is the mother of intention: Wittgenstein, normative practices and neurological representations. *New Ideas in Psychology*, 27, 133–147. doi:10.1016/j.newideapsych.2008.04.003
- Chaliès, S., & Bertone, S. (2017). And if L. Wittgenstein helped us to think differently about teacher education? In M. Peters & J. Stickney (Eds.), *A companion to Wittgenstein on education: Pedagogical investigations* (pp. 659–673). Singapore: Springer Editors.
- Chauviré, C. (2010). *Wittgenstein en héritage. Philosophie de l'esprit, épistémologie, pragmatisme* [Wittgenstein as an inheritance. Philosophy of mind, epistemology, pragmatism]. Paris: Kimé.
- Cometti, J. P. (2004). *Ludwig Wittgenstein et la philosophie de la psychologie* [Ludwig Wittgenstein and the philosophy of psychology]. Paris: PUF.
- De-Juanas Oliva, A., del Pozo, R. M., & Franco, E. P. (2016). Teaching competences necessary for developing key competences of primary education students in Spain: Teacher assessments. *Teacher Development*, 20, 123–145. doi:10.1080/13664530.2015.1101390
- De Lara, P. (2005). *L'expérience du langage. Wittgenstein philosophe de la subjectivité* [The experience of language. Wittgenstein philosopher of subjectivity]. Paris: Ellipses.
- Denny, E. (2015). *Transition from second level and further education to higher education* (Focused research report n° 6). National forum for the enhancement of teaching and learning in higher education.

- Escalié, G., & Chaliès, S. (2016). Supporting the work arrangements of cooperating teachers and university supervisors to better train preservice teachers: A new theoretical contribution. *European Journal of Teacher Education*, 39, 302–319. doi:10.1080/02619768.2016.1185098
- Hastie, P. A., & Curtner-Smith, M. D. (2006). Influence of a hybrid sport education-teaching games for understanding unit on one teacher and his students. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 11, 1–27. doi:10.1080/17408980500466813
- Hutchins, E., & Nomura, S. (2011). Collaborative constructions of multimodal utterances. In J. Streeck, C. Goodwin, & C. Le Baron (Eds.), *Embodied interaction: Language and body in the material world* (pp. 29–43). Cambridge: Cambridge University Press.
- Kirk, D. (2010). *Physical education futures*. London: Routledge.
- Laugier, S. (2010). *Wittgenstein: Le mythe de l'inexpressivité* [Wittgenstein: The myth of inexpressiveness]. Paris: Vrin.
- Light, R. (2006). Situated learning in an Australian surf club. *Sport, Education and Society*, 11, 155–172. doi:10.1080/13573320600640686
- Lleixà, T., González-Arévalo, C., & Braz-Vieira, M. (2016). Integrating key competences in school physical education programmes. *European Physical Education Review*, 22, 506–525.
- Mosston, M., & Ashworth, S. (2008). *Teaching physical education*. First Online Edition. Pearson Education.
- Nelson, K. (2009). Wittgenstein and contemporary theories of word learning. *New Ideas in Psychology*, 4, 1–13. doi:10.1016/j.newideapsych.2008.04.003
- Quennerstedt, M., Öhman, J., & Öhman, M. (2011). Investigating learning in physical education: A transactional approach. *Sport, Education and Society*, 16, 159–177. doi:10.1080/13573322.2011.540423
- Reynolds, W. M., & Miller, G. E. (2013). Educational psychology: Contemporary perspectives. In I. Weiner, W. Reynolds, & G. Miller (Eds.), *Handbook of psychology* (pp. 1–22). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Roegiers, X. (2000). *Une pédagogie de l'intégration: compétences et intégration des acquis dans l'enseignement* [Pedagogy of integration: Competences and integration of acquisitions in education]. Brussels: De Boeck.
- Siedentop, D., Hastie, P., & van der Mars, H. (2011). *Complete guide to sport education* (2nd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Vors, O., Gal-Petitfaux, N., & Potdevin, F. (2015). A successful form of trade-off in compensatory policy classrooms: Processes of ostentation and masking. A case study in French physical education. *European Physical Education Review*, 21, 340–361.
- Ward, G., & Quennerstedt, M. (2015). Knowing in primary physical education in the UK: Negotiating movement culture. *Sport, Education and Society*, 20, 588–603. doi:10.1080/13573322.2014.975114
- Wesselink, R., Dekker-Groen, A. M., Biemans, H., & Mulder, M. (2010). Using an instrument to analyze competence-based study programmes: Experiences of teachers in Dutch vocational education and training. *Journal of Curriculum Studies*, 42, 813–829. doi:10.1080/00220271003759249
- Williams, M. (2002). Tout est-il interprétation ? In C. Chauviré & A. Ogien (Eds.), *La régularité* [The regularity] (pp. 207–233). Paris: EHESS.
- Winch, P. (1958). *The idea of a social science and its relation to philosophy*. London: Routledge.
- Wittgenstein, L. (2004). *Recherches philosophiques* [philosophical investigations]. Paris: Gallimard.

Guillaume Escalié, Pascal Legrain, Lucile Lafont

guillaume.escalie@u-bordeaux.fr

pascal.legrain@u-bordeaux.fr

lucile.lafont7@gmail.com

L'APPRENTISSAGE COOPÉRATIF EN « GROUPE D'EXPERTS » ET LA PROFESSIONNALISATION DES FUTURS ENSEIGNANTS : UN EXEMPLE EN ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

Cette étude s'intéresse aux conditions de formation initiale dite préprofessionnelle des étudiants se destinant aux métiers de l'enseignement, et plus particulièrement à celui de l'enseignement de l'éducation physique et sportive (EPS). Le choix de cet objet se justifie notamment au regard d'un constat régulièrement effectué dans la littérature scientifique portant sur la formation préprofessionnelle des enseignants. En effet, il est fréquemment fait état dans les programmes de formation initiale d'une « cassure » entre, d'un côté, des enseignements académiques et théoriques et, de l'autre, une formation plus professionnelle et pratique davantage tournée vers le terrain (Darling-Hammond, 2006). Par exemple, dans le cadre de la formation en EPS, rares sont les expériences de formation qui tentent de rompre l'étanchéité entre une pratique d'activités physiques, sportives et artistiques (APSA), effectuées dans le cadre des Travaux Pratiques, et une réflexion sur les stratégies professionnelles pour enseigner la discipline EPS menée à l'occasion de Travaux Dirigés ou de Cours Magistraux. Autrement dit, les Travaux Pratiques ne sont pas spécifiquement indexés à des cours théoriques pour lesquels ils pourraient être un terrain d'expérimentation. Leur vocation est plutôt « d'initier et/ou développer les compétences des étudiants dans une

L'APPRENTISSAGE COOPÉRATIF EN « GROUPE D'EXPERTS »...

APSA comme le ferait une Éducation Physique de niveau universitaire, en continuité avec une éducation physique lycéenne » (Cizeron, 2013, p. 131).

Cette cassure interroge l'efficacité de la formation quant au développement de certaines compétences professionnelles pourtant attendues chez les enseignants. Par exemple, une des compétences professionnelles constitutive du référentiel de compétences des enseignants consiste à « organiser et assurer un mode de fonctionnement du groupe favorisant l'apprentissage et la socialisation des élèves » (BO n° 30 du 25 juillet 2013). Or, face à cette attente, les étudiants ont rarement l'opportunité d'expérimenter au cours de leur formation initiale les dispositifs coopératifs d'apprentissage qu'ils sont censés mettre en œuvre ultérieurement en classe. Ils se retrouvent plus souvent tiraillés entre, d'un côté, des modules lors desquels la professionnalisation est interrogée et accompagnée (par exemple dans le cadre de Travaux Dirigés de suivi de stage en établissement scolaire) et, d'un autre côté, des Travaux Pratiques d'APSA au sein desquels celle-ci n'est pas abordée (Dowling, 2011). Une fois titularisés enseignants d'EPS, ils sont alors confrontés à des difficultés pour faire usage des expériences physiques vécues en formation et intervenir à partir de celles-ci auprès des élèves (Boudard, Robin, 2011).

Pour répondre à cette difficulté et aider les étudiants à développer des compétences telles que celle évoquée précédemment, plusieurs environnements de formation sont aujourd'hui envisagés. Par exemple, les dispositifs pédagogiques tels que les « Groupes d'Experts » (*Jigsaw* ; Aronson, Patnoe, 1997) ou encore l'approche « Apprendre ensemble » (*Learning Together* ; Johnson, Johnson, Holubec, 1998) offrent aux étudiants l'opportunité de développer une pratique réflexive combinant connaissances disciplinaires et savoirs faire sur l'acte d'enseignement. Dans ce contexte, l'apprentissage ne se limite pas à l'acquisition d'habiletés motrices mais s'intègre dans une activité d'appropriation d'une pratique d'intervention éducative et d'une culture professionnelle. Lorsque ces dispositifs sont expérimentés par des enseignants, ceux-ci considèrent que leur mise en œuvre les aide à mieux assister les élèves en difficulté dans leurs apprentissages et à développer des habiletés telles que la motivation à apprendre au sein de la classe (Abrami, Poulsen, Chambers, 2004). Ils considèrent qu'ils leur permettent également de planifier avec plus de précision les objectifs et les comportements attendus en amont des séquences d'enseignement (Dikici, 2006). En d'autres termes, ces dispositifs pourraient avoir un effet sur le sentiment d'efficacité personnelle (SEP, Bandura, 1977) des enseignants en formation à exercer leur future profession. Or, des études menées auprès des enseignants démontrent que le fait de se sentir compétent constitue un déterminant essentiel pour entrer et s'épanouir dans le métier (Amathieu, Chaliès, 2014). Plus spécifiquement, les enseignants qui expriment un fort SEP adoptent des attitudes plus positives à

l'égard de l'implantation de nouvelles pratiques enseignantes (Guskey, 1988) et persévèrent davantage dans la profession (Bruinsma, Jansen, 2010).

Cet ensemble de constats et de résultats nous ont conduits à réaliser une étude consistant à examiner, à partir de données à la fois quantitatives et qualitatives, les effets d'un dispositif d'apprentissage coopératif adossé à la découverte d'une activité sportive sur le SEP et l'acquisition de connaissances d'étudiants se destinant au métier de l'enseignement de l'EPS.

CADRE THÉORIQUE

Cette étude se situe dans une perspective socioconstructiviste et culturaliste (Bruner, 1983) des processus d'apprentissage-enseignement d'habiletés et de connaissances pour mieux pouvoir s'en servir pour instruire. Plus précisément, elle se positionne à l'interface de corpus de connaissances issues des interactions de tutelle entre pairs et de l'apprentissage coopératif. Des travaux suggèrent de restructurer la classe pour rendre les élèves plus actifs dans le processus d'acquisition-production de connaissances (Cohen, 1994) grâce à la mise en œuvre de dispositifs d'apprentissage permettant aux élèves de s'observer, de se co-évaluer et d'assurer la tutelle d'un pair dans le champ des disciplines académiques (*Peer Assisted Learning* ; Topping, Ehly, 1998). Dans le cas de l'EPS, la question de l'efficacité des dispositifs coopératifs a été réinterrogée en Europe (Lafont, Winnykamen, 1999), notamment à la lumière des approches de Slavin (1987) ; des dispositifs coopératifs et modalités d'évaluation ont été déclinés dans différentes APSA. De plus, des études empiriques conduites en situation de classe ont montré que des dispositifs coopératifs d'apprentissage intégrant une tutelle réciproque entre pairs, tels que l'apprentissage par alternance de rôles et transmission de témoin (ARTT, Legrain, Heuzé, 2006), génèrent des bénéfices cognitifs et moteurs. Par ailleurs, favoriser les échanges langagiers entre élèves au sein d'un groupe coopératif pour réguler collectivement un projet d'action apporte des bénéfices moteurs et sociaux (Lafont, Proeres, Vallet, 2007). Ces environnements d'apprentissage reposant sur l'engagement de la responsabilité individuelle, l'interdépendance positive et les échanges langagiers en face à face au sein d'équipes d'apprenants sont construits dans la philosophie de l'approche « Apprendre ensemble » ou des « Groupes d'Experts ».

Les Groupes d'Experts sont des dispositifs d'apprentissage coopératif centrés sur le produit (*Jigsaw*, Aronson *et al.*, 1978). Ils se caractérisent, contrairement à d'autres méthodes d'apprentissage coopératif, par une forte structuration (en amont des interactions d'apprentissage) des sous tâches et des rôles de chaque membre du groupe. Ce dispositif combine une alternance entre interaction de tutelle et apprentissage coopératif au sein de groupes alternativement homogènes et

hétérogènes au plan des compétences dans les sous tâches. Ainsi, le matériel ou les ressources sont divisés en sous-parties et la classe est organisée en équipes dont chaque membre a la responsabilité d'apprendre une partie de la tâche au sein d'un groupe dit « d'experts ». À l'issue de cet apprentissage, chaque membre retourne dans son équipe d'origine pour enseigner à ses partenaires ce qu'il a appris, et apprendre de ceux-ci les informations qu'ils rapportent. Dans cette formule, l'accent est mis sur les interactions paritaires dissymétriques et la communication « didactique » assumée alternativement par tous les membres du groupe, la finalité d'enseigner à ses pairs constituant un facteur clé de l'efficacité de ce dispositif. Des études ont testé l'efficacité de cette formule sur le sentiment d'efficacité personnelle en lecture et mathématiques avec des élèves de filières professionnelles (Darnon, Buchs, Desbar, 2012) et avec des étudiants pour un enseignement de statistiques (Buchs *et al.*, 2015). Si la littérature révèle l'intérêt que les étudiants se préparant aux métiers de l'enseignement manifestent à l'égard des dispositifs coopératifs (e. g, Erdem, 2009), très rares sont les investigations portant sur la formation préprofessionnelle des jeunes enseignants. Seule une étude récente d'El-Basiony (2015) a montré un effet favorable d'une formation par *Jigsaw* sur les perceptions d'étudiants de 3^e année en EPS à coopérer au sein d'un collectif et à disposer de compétences liées à l'instruction. Cependant, cette étude n'a pas pris en compte le SEP des futurs enseignants ni confronté les données auto-rapportées aux connaissances et compétences acquises par les étudiants dans ce dispositif d'apprentissage. Or, à l'instar de Kagan (1992), il nous semble essentiel d'étudier conjointement les croyances d'efficacité personnelle et les connaissances qui alimentent les capacités des futurs professeurs à intervenir dans le champ de l'enseignement des habiletés motrices.

Le SEP concerne « la croyance de l'individu en sa capacité d'organiser et d'exécuter la ligne de conduite requise pour produire des résultats souhaités » (Bandura, 1997, p. 3). Dans un contexte éducatif en mutation, l'évaluation de ses capacités dans l'atteinte d'un but donné, peut s'avérer être un facteur clé de la satisfaction professionnelle (Duffy, Lent, 2009). Les perceptions d'efficacité personnelle influencent plus particulièrement les efforts que les enseignants sont disposés à déployer, parfois sur de longues durées, pour surmonter les difficultés rencontrées (Ozder, 2011). En s'appuyant sur les travaux de Capel et Breckon (2014), nous pouvons présumer que les expériences préprofessionnelles sont susceptibles de nourrir le SEP des enseignants en formation. Ainsi, les expériences directes ou vicariantes de maîtrise, les persuasions verbales et les états émotionnels ressentis au sein de groupes formation soutenus par un climat coopératif sont de nature à influencer positivement la construction de sentiment d'auto-efficacité des enseignants novices (Knobloch, 2006).

Notre travail vise donc à examiner en quoi la structuration des interactions paritaires sur la base d'un dispositif de « groupe d'experts » est de nature à faciliter les connaissances et le sentiment d'efficacité personnelle des étudiants en formation se destinant au métier de l'enseignement. Il vise également à produire des connaissances sur les modalités de construction d'une expertise à enseigner dans le champ des habiletés motrices.

MÉTHODE

Cette étude vise à comparer, chez des étudiants de 3^e année en sciences et techniques des activités physiques et sportives (STAPS), les effets d'une formation traditionnelle à l'enseignement d'une pratique physique (PP) *versus* formation à l'enseignement de cette pratique physique organisé sur la base des principes du dispositif en Groupe d'Experts (GE) sur les attentes d'efficacité personnelle et les connaissances pour enseigner. Par ailleurs, dans le but d'élucider les processus de construction de connaissances et de compétences à enseigner, une étude de cas a été conduite auprès de deux étudiantes issues de la condition « groupe d'expert » et de l'enseignant. Des extraits d'interaction en situation d'instruction et des données d'auto-confrontation permettent de mieux comprendre la construction de l'expertise dans l'APSA et son articulation avec la compétence à enseigner. Cette méthodologie, associant des données quantitatives dans une démarche de mise à l'épreuve d'un dispositif pédagogique et des données qualitatives à visée compréhensive a été développée par Darnis et Lafont (2008) pour les dispositifs coopératifs ou encore dans le cas de l'analyse des pratiques et des styles d'enseignement par Altet (2003).

Participants et procédure

73 étudiants (30 filles et 43 garçons) de 3^e année STAPS spécialité « Éducation et Motricité »¹ ont volontairement pris part à l'expérimentation dans le cadre d'un cycle de trois séances d'initiation à l'activité sportive savate boxe française. L'activité sportive a été choisie au regard de sa nouveauté, aucun étudiant n'ayant préalablement pratiqué cette activité de combat dans le cadre de sa scolarité.

Les participants ont été aléatoirement affectés à l'une des deux conditions d'entraînement suivantes. Dans la condition PP, les étudiants, appareillés par deux de façon affinitaire, ont pratiqué à chaque séance douze situations présentant des techniques de poing (direct et crochet) et de pied (chassé et fouetté)

1. La spécialité « Éducation et Motricité » de la Licence STAPS offre des contenus pour les étudiants se destinant à l'enseignement de l'EPS.

en référence à une progression spécifique impliquant l'acquisition d'habiletés motrices en attaque, en protection, et en riposte. Chaque situation a été présentée par un enseignant spécialiste de l'activité à partir de démonstrations, de consignes verbales et de rétroactions correctives ou renforçatrices.

Dans la condition GE, les participants ont pratiqué les mêmes situations sous la direction du même enseignant spécialiste. Cependant, conformément aux caractéristiques du dispositif *Jigsaw*, le matériel et les contenus ressources supports à l'apprentissage ont été divisés en sous-parties et répartis sur quatre ateliers d'expertise. Les participants, placés en équipes de huit étudiants, ont rejoint aléatoirement par deux un atelier d'expertise portant sur l'acquisition d'une technique de pied ou de poing. Dans un premier temps, l'enseignant démontrait la première technique proposée sur une fiche d'atelier et fournissait les consignes nécessaires au lancement de la situation. Il a notamment demandé aux participants de prêter attention aux procédures de guidage qu'il employait dans le but d'enseigner ultérieurement à leur tour cette technique. Dans un deuxième temps, les participants, appareillés en dyades ont pratiqué cette technique, l'enseignant intervenant pour faire évoluer la situation en référence aux préoccupations défensives (i.e., protection, riposte). Dans un troisième temps, l'enseignant a mené une activité d'observation-régulation amenant les étudiants à s'interroger sur les difficultés majeures d'apprentissage rencontrées. Enfin, il leur a été demandé de revenir sur la fiche de travail qui leur avait été confiée pour se préparer à enseigner. La phase de construction d'expertise achevée, les participants ont été invités à rejoindre leur équipe pour enseigner en qualité de tuteur les connaissances et habiletés acquises, et pour apprendre en qualité de tuteur, les connaissances et les habiletés que leurs partenaires d'équipe leur enseignaient. À chaque séance, les contenus d'enseignement relatifs à chaque atelier ont été adaptés à l'évolution de la situation en référence aux préoccupations défensives et contre-offensives (i.e., protection, riposte) inhérentes à l'APSA.

Mesures

À l'issue des trois séances de formation, deux types de données ont été recueillis. Sur le plan quantitatif, le premier questionnaire portant sur la perception d'auto-efficacité à enseigner (Bandura, 1997) l'activité boxe française demandait aux participants de situer sur une échelle en 10 points leur capacité à : a) présenter verbalement une tâche ; b) démontrer un exercice ; c) réguler un comportement moteur débutant ; d) fournir des consignes techniques complémentaires pour faire évoluer une situation. Ces quatre items ont été choisis en référence aux préconisations méthodologiques permettant de renvoyer aux aspects les plus concrètement contrôlable de l'activité d'instruction (Bandura, 2006). Le second

consistait à répondre à un test de connaissances comprenant quatre questions portant respectivement sur des aspects réglementaires de l'activité (i.e., zones autorisées et interdites à être touchées) organisant la pratique de l'activité savate boxe française (score sur 10 points), et une question portant sur l'instruction dans une tâche prescrite (score sur 10 points). Cette question demandait aux participants de décrire précisément les éléments d'instruction entrant dans la présentation d'une tâche portant sur l'enchaînement de 2 habiletés pratiquées au cours de la formation. Les réponses des participants ont été catégorisées à partir du niveau de précision des dix indicateurs identifiés en référence à des préconisations techniques définies par Legrain (1998). Compte tenu de ces choix méthodologiques et du niveau débutant des participants dans l'activité boxe française, ces mesures n'ont été enregistrées qu'en fin d'expérimentation (posttest).

Sur le plan qualitatif, trois entretiens d'auto-confrontation (EAC) ont été réalisés. Deux EAC ont été conduits à l'issue de la deuxième séance de formation, respectivement avec une étudiante en posture de tuteur-expert enseignant une technique à son groupe, et une étudiante en posture de tutoré recevant l'enseignement de sa camarade. De plus, un EAC a été mené en fin de formation avec le formateur. Ces entretiens visaient à accéder aux significations que l'enseignant spécialiste et les étudiants attribuaient à leurs actions ou à celles d'autrui (Escalié, Chaliès, 2016).

RÉSULTATS

Les données quantitatives sur les perceptions d'efficacité personnelle et la maîtrise de connaissances ont été examinées au travers d'analyses de variance.

Tableau 1 : Moyenne (et écart-types) sur l'auto-efficacité et les connaissances en fonction de la Condition de Formation, Lambda de Wilks = .800, $F(4, 66) = 4.12, p < .01$.

	Condition Groupe Expert (n = 54)		Condition Pratique Physique (n = 19)	
	M	Σ	M	σ
SEP présentation d'une tâche	6,03	(0,17)***	4,63	(0,30)
SEP Démonstration d'un exercice	6,26	(0,21)*	5,22	(0,35)
SEP Régulation d'un comportement	5,07	(0,20)	4,49	(0,35)
SEP Consignes techniques complémentaires	4,32	(0,32)	3,87	(0,37)
Connaissances réglementaires	8,01	(0,26)***	6,26	(0,44)
Connaissances pour instruire	3,22	(0,19)**	2,18	(0,32)

Significativité : * ($p < 0.5$) ; ** ($p < .01$) ; *** ($p < .001$).

L'APPRENTISSAGE COOPÉRATIF EN « GROUPE D'EXPERTS »...

Sur l'échelle du SEP, on observe un effet de la condition d'entraînement montrant que les participants de la condition GE ont manifesté un SEP plus élevé que celui de la condition PP dans le cadre de la présentation verbale et de la démonstration d'une tâche. En revanche, aucune différence n'est observée sur la capacité à réguler un comportement défaillant ou à faire évoluer une situation. Sur le score de connaissances, les résultats indiquent que les participants de la condition GE maîtrisent à la fois des connaissances réglementaires et des connaissances pour instruire à un niveau plus élevé que les participants de la condition PP.

Les données d'auto-confrontation apportent un complément compréhensif en rendant compte, notamment, de la démarche suivie par les étudiants de la condition GE pour exercer leur activité d'instruction auprès de leurs pairs. Plus précisément, ces données mettent en évidence que les étudiants mettent à profit les conseils transmis par le F. à l'occasion des ateliers d'expertise pour structurer leur enseignement lors de la phase d'instruction. Ce constat est illustré à partir de la présentation du cas suivant.

L'épisode est issu de la deuxième séance au cours de laquelle F. enseigne aux étudiants de la condition GE la technique du crochet. L'extrait suivant rend compte de l'intervention de F. dans cette première étape d'acquisition (Extrait 1).

Extrait 1

F : *Alors, je vais jouer la cible et J. (un étudiant du groupe) va être la boxeuse. Je vais lui présenter une cible comme ceci* (F. montre une cible au niveau de son visage). *Et J. va venir la toucher par un mouvement circulaire qui n'est pas un direct* (F. effectue un direct dans le vide) *mais qui est plutôt un crochet* (F. effectue un crochet dans le vide). (S'adressant à J.) *Essaie une fois.*

(J. effectue un premier crochet pour atteindre la cible proposée par F).

F : *Voilà. Regardez bien son pied avant : elle l'a fait tourner pour entraîner son épaule* (F. effectue un nouveau crochet dans le vide).

(J. effectue un nouveau crochet pour atteindre la cible proposée par F).

F : *Voilà.*

(F. se met à se déplacer en cercle).

F (pendant qu'il se déplace) : *Donc à chaque fois que je vais présenter une cible, elle se déplace avec moi et elle effectue un crochet.*

(F. présente une cible et J. effectue un crochet).

F : *Alors...* (F. manipule le bras avant de J. et lui fait faire un mouvement circulaire). *Je veux voir ce mouvement, un mouvement où tu pivotes avec la hanche.*

Lorsqu'il est auto-confronté à cet extrait, F apporte des éléments de précision et de justification sur la façon dont il s'y prend pour faciliter la compréhension du mouvement par les étudiants (Extrait 2).

Extrait 2

CH : *Alors là, sur ces premières secondes, qu'est-ce que tu fais ?*

F (formateur) : *J'essaie de leur faire comprendre un mouvement qui est assez difficile à expliquer. C'est d'ailleurs pour cela qu'on passe beaucoup par la réalisation. Il s'agit d'arriver à sentir un mouvement qui part du pied, qui transmet normalement une vitesse à la hanche puis au bras... Donc quelque chose d'assez compliqué à sentir.*

CH : *D'accord. Et pour cela, tu t'y prends comment du coup ?*

F : *Là, plutôt que de le faire moi-même, je préfère utiliser un étudiant (en l'occurrence une étudiante) qui va débiter et qui va essayer déjà de me donner le retour de son niveau de compréhension de la consigne. J'ai un peu expliqué le mouvement et je veux voir dans ce que j'ai dit ce qu'elle est capable de faire, ce qui me donne déjà un premier niveau de traduction de ma consigne.*

CH : *Et tu es beaucoup sur les sensations et moins sur la vitesse réelle du mouvement, non ?*

F : *Non, non parce que la difficulté de ces mouvements à vitesse réelle, c'est effectivement de contrôler la puissance de la frappe. Or, je préfère que ces mouvements soient plutôt éprouvés au ralenti parce que ça donne une facilité à contrôler cette vitesse et cette puissance. C'est la raison pour laquelle je n'ai pas du tout insisté sur cet aspect. Le but là n'est pas de surprendre, c'est de sentir.*

Les propos tenus par le F témoignent d'une stratégie d'intervention identifiable lors de cette phase d'enseignement : utilisation préférentielle de la démonstration plutôt que des explications verbales compte tenu de la complexité motrice du mouvement, réalisation de la démonstration par un étudiant et non par le formateur pour avoir un « *retour de son niveau de compréhension de la consigne* » ; exécution du mouvement au ralenti pour privilégier le contrôle à la puissance. Même si le formateur ne verbalise pas auprès des étudiants la façon dont il s'y prend pour leur enseigner la technique du crochet, nous pouvons penser que celle-ci participe (au moins de façon implicite) à la construction de compétences liées à l'intervention.

Après avoir reçu cet enseignement, les étudiants s'exercent pour acquérir une expertise sur l'atelier « crochet » pendant que le formateur du groupe (noté F) les observe. Après plusieurs essais, F intervient auprès de M. qui s'exerce avec

J. L'échange entre F. et M. porte plus précisément sur la position du pied de M. au moment où elle réalise cette technique de poing (Extrait 3).

Extrait 3

F (suite à plusieurs essais de M.) : *Ton pied ne doit pas être là* (F. montre à M. où est positionné son pied lorsqu'elle réalise le mouvement). *Sinon, tu ne pourras pas pivoter. Il doit être placé là pour que tu puisses sentir le mouvement de rotation* (F. effectue une démonstration dans le vide du mouvement). *Essaie au ralenti.*

(M. se replace face à J. et effectue un essai au ralenti).

F : *Voilà.*

M : *Mais du coup, j'ai l'impression que je me retrouve un petit peu de dos face à l'adversaire.*

F (démontrant à nouveau le mouvement dans le vide, face à J.) : *C'est normal, c'est lié au mouvement de pivot. Mais après la frappe, tu reviens de face.*

M : *D'accord.*

(M. se replace face à J. et effectue un essai à vitesse réelle et en mouvement).

F : *Voilà, reste bien à distance de la cible, ne recule pas.*

Lorsque M. est auto-confrontée sur cet extrait, elle indique que, comparativement aux conseils que lui donnait jusqu'alors sa camarade J. pour réaliser correctement le crochet et qui portait essentiellement sur le mouvement du bras, F. lui « *parle de toute la chaîne* » qui est impliquée dans la réalisation de cette technique de poing. Il insiste plus particulièrement sur le mauvais positionnement de son pied, ce qui l'empêche de pivoter. Le fait que F. identifie ainsi « *la source du problème* » permet à M. de mieux se représenter le mouvement (Extrait 4).

Extrait 4

CH : *Là, P. (F.), il te dit quoi ?*

M : *Il me dit que dans mon mouvement il n'y a pas du tout d'orientation..., que mes épaules ne bougent pas du tout. Ensuite, il vient sur la jambe. Je fais encore la même bêtise et là il va me parler de la jambe qui est un peu trop dans l'axe, ce qui ne me permet pas de pivoter.*

CH : *Et ce qu'il te dit par rapport à ce que te disait J. (sa camarade), c'est..., ça va dans le même sens, ou c'est...*

M : *P. (F.), vient un peu plus à la source du problème. Il me parle de toute la chaîne alors que J., j'ai l'impression que c'était juste au niveau du bras. Là, du coup, je comprends mieux.*

Un peu plus tard dans la séance, M. se retrouve en posture de tuteur enseignant aux autres membres de son groupe la technique du crochet. Lors de la présentation du mouvement, elle précise dès le début de son explication que la jambe avant doit être positionnée « *un peu sur le côté* » de façon à faciliter par la suite le mouvement de pivot du buste puis du bras (Extrait 5).

Extrait 5

M : *Alors, je vais vous expliquer le crochet. C'est un coup un peu technique parce qu'il va y avoir pendant la frappe une action des jambes que vous n'avez pas eu sur le direct* (autre technique de poing sur laquelle se sont exercés en atelier d'expertise certains membres du groupe). *Donc une jambe devant.* (S'adressant à un étudiant du groupe noté H.) *Tu fais la cible s'il te plaît. Mets-toi en garde.*

(H. enfile ses gants).

M : *Alors H. est en garde. Le but est que ma jambe soit un peu sur le côté parce que s'il elle est trop devant* (M. montre une position avec la jambe avant dans l'axe du corps), *ça ne va pas être possible.* (Pendant que M. montre au groupe) *Ma jambe avant sera un peu sur le côté, talon au sol pour le pied arrière, avec le poids un peu sur l'arrière, d'accord ?* (Pendant que M. montre au ralenti) *Et là, on pivote la jambe et on va faire un mouvement sur le côté avec le bras pour aller toucher. Ok ? On va reprendre le mouvement en entier.* (S'adressant à H.) *On y va ?*

(M. et H. font une démonstration dans laquelle M. joue le rôle de la boxeuse et H. joue le rôle de la cible. Après un premier essai, M. fait une nouvelle démonstration au ralenti).

M. (pendant la démonstration au ralenti) : *On démarre et on pivote. Ok ? Allez, c'est parti.*

Lorsque M. est auto-confrontée sur cet extrait, elle confirme son intention d'insister lors de son activité d'instruction sur les « *défauts* » qu'elle a pu avoir dans la phase précédente de construction d'expertise sur l'atelier « *crochet* » et que le formateur a « *rectifié* » grâce à ses conseils. Elle indique qu'elle répète « *plusieurs fois* » à ses camarades de ne pas « *avoir la jambe dans l'axe* » car elle considère que la réussite du mouvement en dépend (Extrait 6).

Extrait 6

M : *Là, j'explique la technique du crochet. Donc j'insiste beaucoup sur les défauts que nous on a eu quand on s'est entraîné dessus et que le formateur nous a dit, notamment d'avoir la jambe dans l'axe.*

L'APPRENTISSAGE COOPÉRATIF EN « GROUPE D'EXPERTS »...

CH : *D'accord.*

M : *Je le redis plusieurs fois en fait pour... Parce que c'est de là que le mouvement part. C'est vraiment... Si la jambe n'est pas bien placée, le mouvement ne sera pas correct.*

CH : *Et tu dis que tu insistes sur ça..., pourquoi ?*

M : *C'est parce qu'on a fait l'erreur.*

CH : *D'accord.*

M : *On a tous fait l'erreur en fait dans notre groupe. On avait tous fait cette erreur-là, d'avoir la jambe trop dans l'axe. Et du coup, après le formateur nous a rectifiés donc ça nous a..., ça a totalement changé. Et j'insiste beaucoup.*

L'analyse de ce cas révèle que la façon dont l'étudiante mène son activité d'instruction auprès des autres membres de son groupe est principalement soutenue par l'expérience pratique qu'elle a vécue dans la phase de construction de l'expertise. Plus précisément, ce sont pour l'essentiel les difficultés rencontrées en tant que pratiquante débutante dans l'acquisition de la technique considérée, associées aux conseils délivrés par le formateur pour y remédier, qui orientent ses choix quand il s'agit d'enseigner la technique à ses camarades, eux aussi débutants dans l'activité.

DISCUSSION

Cette étude exploratoire révèle que la pratique physique d'une nouvelle APSA peut constituer une ressource utile pour les étudiants se destinant au métier de l'enseignement de l'EPS à condition que celle-ci soit : (i) pensée dans le cadre d'un dispositif aménagé leur permettant par la suite d'en faire usage pour s'exercer à enseigner et (ii) étayée par le formateur pour permettre de faire des difficultés rencontrées puis dépassées, de véritables éléments structurants pour instruire par la suite. Les participants ayant suivi une formation dans un dispositif Groupe d'Experts ont émis des attentes d'auto-efficacité et des connaissances liées à la présentation et à la démonstration d'une tâche nouvelle plus élevées que celles de participants d'un groupe contrôle ayant exclusivement pratiqué l'activité suivant un enseignement plus traditionnel.

L'implication des participants du Groupe d'Experts dans une tâche d'entraînement leur permettant de développer une expertise dans une tâche motrice, puis d'enseigner celle-ci à un groupe de pairs semble constituer une alternative intéressante à l'entrée dans le métier d'enseignant d'EPS. Les résultats de ces travaux sont consistants avec la littérature (Bandura, 1977) indiquant que les attentes d'auto-efficacité des enseignants sont positivement corrélées aux efforts que

ceux-ci développent dans leur enseignement, aux buts qu'ils fixent et à la persistance qu'ils manifestent face à des situations d'instruction contraignantes. Ainsi, le fait de tracer le portrait du sentiment d'efficacité personnelle des futurs enseignants en EPS sur des actes professionnels précis s'avère être une voie intéressante pour aider les formateurs responsables de la formation initiale à mieux comprendre l'effet de certaines stratégies coopératives de préprofessionnalisation sur le développement des compétences professionnelles (Cheung, 2009 ; Safourcade, Alava, 2009). La préparation des étudiants STAPS nécessite d'intégrer la question du niveau de confiance dont ces enseignants novices disposeront lors de l'entrée dans le métier. Or, la pratique physique semble insuffisamment appropriée à favoriser l'expression d'attentes d'auto-efficacité nécessaires à l'intervenant pour présenter et démontrer des tâches dans des conditions d'enseignement.

Plusieurs limites inhérentes au design expérimental de cette étude peuvent être pointées. D'une part, l'auto-efficacité des participants a été mesurée à partir de quatre items qui ne permettent pas de rendre compte de l'ensemble des dimensions auxquelles le construit renvoie dans le contexte d'une tâche instructive. Il pourrait être pertinent dans une étude à venir d'utiliser complémentaires une échelle plus exhaustive (*Teachers' Sense of Efficacy Scale, TSES* ; Tschannen-Moran, Woolfolk Hoy, 2001) pour mieux comprendre les relations qui s'instaurent entre les attentes d'auto-efficacité et les connaissances manifestées à l'issue de l'initiation à de nouveaux contenus de formation. D'autre part, sur des échantillons non équilibrés, les mesures n'ont été enregistrées qu'au posttest compte tenu du niveau totalement novice des participants au début de l'étude. Des recherches complémentaires méritent d'être menées considérant ces variables (auto-efficacité et connaissances) à l'étape initiale de l'expérimentation (pré-test) sur des échantillons équilibrés permettant d'attester de leur homogénéité. Enfin, cette étude invite plus largement à questionner la compatibilité des méthodologies (questionnaire/entretien d'auto-confrontation simple) choisies pour examiner les résultats. En effet, les épistémologies de recherche propres à ces deux types de recueil de données ne permettent pas de conclure sur la base d'une complémentarité des données. Une étude plus approfondie à partir d'autres méthodes qualitatives (entretiens semi-directifs, observation en situation d'enseignement) demande à être envisagée. Celle-ci pourrait s'inscrire dans le cadre de modules de formation plus longs que celui ayant servi de support à cette expérimentation (seulement trois séances) voire dans le cadre d'un suivi longitudinal des étudiants devenus fonctionnaires stagiaires.

Guillaume Escalié, Pascal Legrain, Lucile Lafont

*Équipe vie sportive – Laboratoire culture, éducation, société (LACES – ÉA 7437)
Université de Bordeaux*

Bibliographie

- Abrami P. C., Poulsen C., Chambers B. (2004). Teacher motivation to implement an educational innovation: factors differentiating users and non-users of cooperative learning. *Educational Psychology*, n° 24, p. 201-216.
- Altet M. (2003). Caractériser, expliquer et comprendre les pratiques enseignantes pour aussi contribuer à leur évaluation. *Les dossiers des sciences de l'éducation*, n° 10, p. 31-43.
- Amathieu J., Chaliès S. (2014). Formation, satisfaction professionnelle et santé au travail des enseignants (note de synthèse). *Carrefours de l'éducation*, n° 38, p. 211-238.
- Aronson E., Blaney N., Stephan C., Sikes J., Snapp M. (1978). *The Jigsaw classroom*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Aronson E., Patnoe S. (1997). *The jigsaw classroom: Building cooperation in the classroom*. New York: Addison-Wesley.
- Bandura A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, n° 84, p. 191-215.
- Bandura A. (1997). *Self-efficacy: the exercise of control*. New York: W.H. Freeman and Company.
- Bandura A. (2006). Guide for constructing self-efficacy scales. In F. Pajares & T. Urdan (Eds.). *Self-efficacy beliefs of adolescents*. Greenwich, CT: Information Age Publishing, Vol. 5, p. 307-337.
- Boudard J. M., Robin J. – F. (2011). Décrire des pratiques de régulation didactique en éducation physique et sportive : la place des savoirs de types technique. *eJRIEPS*, n° 24, p. 53-76.
- Bruinsma M., Jansen E. P. W. A. (2010). Is the motivation to become a teacher related to pre-service teachers' intentions to remain in the profession? *European journal of teacher education*, n° 33, p. 185-200.
- Bruner J. S. (1983). *Le développement de l'enfant : savoir-faire, savoir dire*. Paris : PUF.
- Buchs C., Gilles I., Antonietti J. P., Butera F. (2015). Why students need training to cooperate: A test in statistics learning at university. *Educational Psychology*, n° 36, p. 956-974.
- Capel S., Breckon P. (2014). *A practical guide to teaching physical education in the secondary school* (2^e éd.). New York: Routledge.
- Cheung R. H. P. (2009). The use of self-assessment to foster students' learning in teacher education: An experience in teaching practice. *Action in Teacher Education*, n° 31, p. 49-57.
- Cizeron M. (2013). *Du savoir à l'activité : la supervision active et le guidage des apprentissages en éducation physique et en sport*. Habilitation à diriger des recherches non publiée. Université Blaise Pascal-Clermont Ferrand II.
- Cohen E. G. (1994). Restructuring the classroom: Conditions for productive small groups. *Review of Educational Research*, n° 64, p. 1-35.
- Darling-Hammond L. (2006). Constructing 21st Century Teacher Education. *Journal of Teacher Education*, n° 57, p. 300-314.
- Darnis F. Lafont L. (2008). Effets de la dissymétrie de compétence pour un apprentissage coopératif en dyades en Éducation Physique et Sportive. *Les cahiers internationaux de psychologie sociale*, n° 79, p. 69-83.

- Darnon C., Buchs C., Desbar D. (2012). The jigsaw technique and self-efficacy of vocational training students: a practice report. *European Journal of Psychology of Education*, n° 27, p. 439-449
- Dikici A. (2006). The effects of cooperative learning on the abilities of pre-service art teacher candidates to lesson planning in Turkey. *Australian Journal of Teacher Education*, n° 31, p. 36-44.
- Dowling F. J. (2011). PE teacher identities fit for postmodern schools or are they clinging to modernist notions of professionalism? A case study of Norwegian PE teacher students' emerging professional identities. *Sport, Education and Society*, n° 16, p. 201-222.
- Duffy R. D., Lent R. W. (2009). Test of a social cognitive model of work satisfaction in teachers. *Journal of Vocational Behavior*, n° 75, p. 212-223.
- El-Basiony A. (2015). Effect of Jigsaw instructional method on pre-Service teacher teaching proficiency skills and perceptions toward working in small-groups. *Journal of Applied Sports Science*, n° 5, p. 108-115.
- Erdem A. (2009). Preservice teachers' attitudes towards cooperative learning in mathematics course. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, n° 1, p. 1668-1672.
- Escalié G., Chaliès S. (2016). Supporting the work arrangements of cooperating teachers and university supervisors to better train preservice teachers: a new theoretical contribution. *European Journal of Teacher Education*, n° 39, p. 302-319.
- Guskey T. R. (1988). Teacher efficacy, self-concept, and attitude toward the implementation of instructional innovation. *Teaching and Teacher Education*, n° 4, p. 63-69.
- Johnson D. W., Johnson R. T., Holubec E. J. (1998). *Cooperation in the classroom* (6th Edition). Edina, MN: Interaction Book Company.
- Kagan D. M. (1992). Implication of research on teacher belief. *Educational Psychologist*, n° 27, p. 65-70.
- Knobloch N. A. (2006). Exploring relationships of teachers' sense of efficacy in two student teaching programs. *Journal of Agricultural Education*, n° 47, p. 36-47.
- Lafont L., Proeres M., Vallet C. (2007). Cooperative group learning in a team game: role of verbal exchanges between peers. *Social Psychology of Education*, n° 10, p. 93-113.
- Lafont L., Winnykamen F. (1999). Cooperation and Competition in children and adolescents: current issues and perspectives in physical education. In Y. Van den Auweele, F. Bakker, S. Biddle, M. Durand, R. Seiler, (coord.). *Textbook on psychology for physical educators*. Champaign IL: Human Kinetics, p. 379-404.
- Legrain P. (1998). *Boxe française. Apprentissage et enseignement*. Paris : Éditions Revue EPS (coll. Les cahiers du sport).
- Legrain P., Heuzé J. – P. (2006). Favoriser les apprentissages en interactions de tutelle réciproque entre pairs en EPS : une compétence de l'enseignant à former les élèves. *Colloque international de l'ARIS : Co-construire des Savoirs. Les métiers de l'intervention dans les APS*. Besançon, 9-12 mai.
- Ozder H. (2011). Self-efficacy beliefs of novice teachers and their performance in the classroom. *Australian Journal of Teacher Education*, n° 36, p. 1-15.
- Safourcade S., Alava S. (2009). S'auto évaluer pour agir : rôle du sentiment d'efficacité personnelle dans les pratiques d'enseignement. *Questions vives* (En ligne), n° 6, p. 109-123.

L'APPRENTISSAGE COOPÉRATIF EN « GROUPE D'EXPERTS »...

Slavin R. E. (1987). Developmental and motivational perspectives on cooperative learning: a reconciliation. *Child Development*, n° 58, p. 1161-1167.

Topping K. J., Ehly S. (1998). *Peer-Assisted Learning*. New Jersey: Lawrence Elbaum Associates.

Tschannen-Moran M., Woolfolk Hoy A. (2001). Teacher efficacy: Capturing and elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, n° 17, p. 783-805.



Supporting the work arrangements of cooperating teachers and university supervisors to better train preservice teachers: a new theoretical contribution

Guillaume Escalié & Sébastien Chaliès

To cite this article: Guillaume Escalié & Sébastien Chaliès (2016) Supporting the work arrangements of cooperating teachers and university supervisors to better train preservice teachers: a new theoretical contribution, *European Journal of Teacher Education*, 39:3, 302-319, DOI: [10.1080/02619768.2016.1185098](https://doi.org/10.1080/02619768.2016.1185098)

To link to this article: <http://dx.doi.org/10.1080/02619768.2016.1185098>



Published online: 13 May 2016.



Submit your article to this journal [↗](#)



Article views: 57



View related articles [↗](#)



View Crossmark data [↗](#)

Supporting the work arrangements of cooperating teachers and university supervisors to better train preservice teachers: a new theoretical contribution

Guillaume Escalié^a and Sébastien Chaliès^b

^aPhysical Education and Sport Faculty, University of Bordeaux, Bordeaux, France; ^bUniversity Institutes of Teacher Training, University of Toulouse, Toulouse, France

ABSTRACT

This longitudinal case study examines whether a school-based training scheme that brings together different categories of teacher educators (university supervisors and cooperating teachers) engenders true collective training activity and, if so, whether this collective work contributes to pre-service teacher education. The scheme grew out of a recent French reform policy. The study is based on an original theoretical conception of teacher education that borrows postulates from a theory of learning and collective action (Wittgenstein 1996). Illustrated by excerpts from post-lesson meetings and self-confrontation interviews, the results suggest that the training scheme does not always lead to collective training activity. The difficulties are notably due to disagreement between the educators about attributing meaning to the pre-service teacher's classroom activity, which hampers professional development. On this basis, proposals are made to contribute to an effective and authentically shared supervision process and to reposition training activity at the heart of the processes of pre-service teacher professional development.

ARTICLE HISTORY

Received 24 April 2014
Accepted 1 April 2016

KEYWORDS

Professional training; school-based teacher education; preservice teacher education

1. Introduction

As part of a project to standardise university diplomas within the European Union, the French teacher education programme has been reformed twice in the last decade. National policies have been optimised by placing more emphasis on greater 'coordination between the various components of teacher education'.¹ French universities have been invited to organise their work in partnership with the public schools to a greater degree in a move towards a more integrative perspective on teacher education (Korthagen 2010). The principle of connecting more teacher education classes at the university and teaching practicums in the public school system is at the heart of this reform (Zeichner 2010).

A detailed analysis of the contents and consequences of preservice teacher (PT) education programmes has indeed revealed a gap between the programmes, which are designed and implemented at the university, and the actual organisation of know-how in the schools

(Moulding, Stewart, and Dunmeyer 2014). The PTs find themselves in training conditions that do not allow them to connect theoretical learning at the university and actual classroom teaching experiences (Harrison, Lawson, and Wortley 2005), with the consequence being that their training often amounts to 'collections of largely unrelated courses' (Darling-Hammond 2006, 300). Despite policy recommendations to strengthen the university-school partnership, 'tension between the competing interests and authority of the university and the profession' persists (Young, Hall, and Clarke 2007, 91). This tension is particularly manifested by disagreements on how to orient PT training by taking into account the specific contributions of both university supervisors (USs) and the cooperating teachers (CTs) working in the schools (Valencia et al. 2009).

Many studies have therefore highlighted the need to redefine the university-school partnership in order to build curricular coherence and enhance the efficacy of alternation (Karagiorgi and Symeou 2007). To this end, a major orientation has been the organisation of all training sequences in such a way that they are brought closer together in both time and structure, with classroom experience lying at the very heart of the training process. This is to 'change the centre of gravity' of training (Zeichner 2006, 330) towards the schools and create training programmes like 'mentor teams' (Smith and Evans 2008). Founded on the model of 'communities of practice' (Sutherland, Scanlon, and Sperring 2005), this type of training environment is a 'hybrid space' (Zeichner 2010), wherein PTs can try to connect the knowledge acquired at the university with their experiences in the field, principally through the ongoing guidance and support for professional development offered by USs and CTs (Coffey 2010). An example of these programmes is the training visits by a training collective (Cartaut and Bertone 2009).

Some authors have nevertheless expressed scepticism about the benefits of training schemes based on the community of practice model. The initial willingness of community members to take joint decisions and engage in joint actions is often eventually undermined by a resistance to sharing their respective institutional responsibilities: those of the university and the schools (Smagorinsky et al. 2004). From a theoretical perspective, schemes based on the community of practice model have also been heavily influenced by a participative and situated approach to teacher education (Lave and Wenger 1991). The result has been that PT education is very much considered to be an informal and inductive process, a point of view that provides little encouragement to think about stabilising the roles and responsibilities of the different educator categories and that may even aggravate the difficulties in working collectively (Snow-Geroni 2008).

In this study, we therefore used an original theoretical framework to determine whether a new programme for in-the-classroom training, which requires USs and CTs to work together, would prompt true collective training activity and whether this activity would contribute to the quality of PT education.

2. Theoretical framework

This theoretical framework is extracted from a broad research programme (Lakatos 1987) in cultural anthropology that has been carried out over the past 15 years in the field of teacher education (Chaliès et al. 2008, 2010, 2012). The core hypotheses of this programme and their theoretical foundations are based on analytical philosophy (Wittgenstein 1996). In this paper, these hypotheses (e.g. the immanence of the subject through and in the

experience of language, the assumption of individuation and subsequent subjectivisation, and subjectivisation as the process of following rules and/or carrying out the actions governed by the rules) are not declined. They are used to justify a theoretical conceptualisation of teacher education and professional development. From an epistemological point of view, this conceptualisation derives from a culturalist and non constructivist vision of professional training. Among the main theoretical consequences of this epistemological position, the role of reflective practice in PT education should be highlighted. Conversely to the postulates in the community of practice model, reflective practice in our theoretical conception is assumed to take on importance post-learning and not in the service of learning (Williams 2002).

In detail, the three main postulates that support this original theoretical conceptualisation are presented.

2.1. A training collective exists if both USs and CTs teach the rules that equip PTs to act appropriately in class

In order for PTs to teach as their educators expect and/or to engage in reflective practice about what they have done or are doing, they first need to acquire 'normative' experience (Wittgenstein 1996). This postulate is not new in the field of teacher education. The study by Cothran et al. (2008) showed that PTs need 'a direct mentor style' in which the trainers fully assume their role as 'problem solver', as opposed to an indirect approach based on the model of 'reflecting questioning'. Given this postulate, the PTs need to learn the 'rules' (Wittgenstein 1996) of teaching that will enable them to construct the meaning of their lived experience and/or to call on their experience for discussion in training sessions. To set the stage for such learning, teacher educators need to commit to 'ostensive teaching' (Wittgenstein 1996) by which they ground the meaning of events and professional activities that are considered to be exemplary. In this type of teaching, they draw a 'meaningful link' for each rule (Wittgenstein 1996) between (i) the language used to name the rule, (ii) the examples described and/or shown that correspond to it, and (iii) the expected results that are usually associated with the rule within the professional community. These links can be considered as generic since they are taught to all PT as a first experience to learn (at university via video clips, for example, or in class by teacher educators during a training visit) and they will then adapt for operating effectively in their own classroom context. Thus, when PTs learn to ('Taking charge of the class') at the beginning of the school year, they automatically learn the relationship between this label, the exemplary experiences that correspond to it, according to the trainers (e.g. experiences described as ['Calling attendance in a calm atmosphere'] and ['Briefly presenting the lesson objectives to the students']), and the associated results (e.g. described as ['Quickly getting the students to work']). When PTs are confronted with new circumstances in training situations or in the classroom, a rule may become a true 'yardstick' (Williams 2002) by which they can interpret and judge experiences differently.

Based on this assumption, we hypothesised that trainers would be involved in collective activity when they ostensibly teach the rules. Without creating an artificial division of labour, we assumed that the trainers have complementary responsibilities in this ostensive teaching. For example, given their knowledge of the generic rules essential to professional development, USs can draw meaningful links between rules and teaching. CTs, on the other hand, can help PTs to select the exemplary experiences of these rules based on their knowledge

of the PTs' teaching context. This hypothesis is close to the proposals made by Chaliès et al. (2010), who underlined the need to train USs and CTs to work collectively in order to more effectively articulate their respective contributions to constructing these first meaningful links for PTs.

2.2. A training collective exists if USs and CTs are present to support the PTs in their first steps following the rules that have been taught

Ostensive teaching is not sufficient to ensure that PTs learn the rules. After teaching the rules, trainers have to 'support' the PTs in their first attempts to follow them and ensure that they are doing so correctly (Nelson 2009). This means that they are ready to step in with 'explanations' when a PT is finding it difficult to follow the rules in an appropriate way (Wittgenstein 1996); thereby they correct any misinterpretations by presenting multiple examples of the rule in question. This support is particularly important because PTs are theoretically not able to associate the rules they are striving to follow for the first time with the intention behind the rules that is usually associated (Cash 2009). Only by actually observing the outcomes that were initially taught can PTs consubstantially associate an intention with their actions. At this point, one can assume that learning the rules is finalised and professional development is well underway (Nelson 2009).

Based on this assumption, we hypothesised that teacher educators are engaged in collective training activity when they work together to support PTs as they try to follow the rules for the first time. Moreover, PTs may take the first steps in following the rules in a variety of contexts, notably at the university, supported by the USs (e.g. in workshops to analyse practices), or in the classroom, supported by the CTs. In this sense, we might assume, like Zeichner (2010), that successful dyads of USs and CTs support PTs in advancing their understanding of the classroom context through merging theory and practice in the supervision process. Yet the responsibility for providing support during the first steps is generally attributed to CTs because, most often, the expected results regarding the taught rules are seen in the classroom. CTs are therefore best positioned to arrange PTs' classroom situations in such a way that the PTs can begin following the rules and then observe that they bring about the expected results.

2.3. PTs need help in following the rules so that they have a broader understanding and range of activity in the classroom

The third assumption is that when PTs decide to follow the rules learned in professional development settings, they extend the meaningful connections and the usefulness of the rules and expand their own understanding of the rules (e.g. PTs will adapt the follow-up of the rule according to their pupils: the delivery of the instruction being shorter and simplified with underachieving pupils). More specifically, they begin to identify 'family likenesses' (Wittgenstein 1996) between unfolding circumstances and the professional development circumstances in which they learned the rule, and these latter circumstances function like a 'measuring rod' (Wittgenstein 1996). The PTs use these meaningful connections to make sense of a complex network of resemblances and become able to understand the circumstances of the new situation. It can be assumed that PTs have finally learned the rule when they are able to see that it is 'being played

out' and are themselves able to produce a series of acceptable or satisfying performances in conformity with the rule. In these circumstances, it is then possible to consider that PTs have understood what is expected from them. So, as Rizzolatti and Arbib (1998, 189) state, 'by "understanding" we mean the capacity that individuals have to recognise that another individual is performing an action, to differentiate the observed action from other actions, and to use this information to act appropriately'.

Based on this theoretical framework, the research question of this article can be rephrased as follows: in which training circumstances does a training collective (USs and CTs) teach work rules and monitor rule-following so that PTs can give meaning to their work experience and act in the classroom in conformity to the rules?

3. Method

This longitudinal case study was conducted within the framework of a research programme epistemologically grounded in 'comprehension' and not 'explanation' (Merriam 1998; Ogien 2007). For the data collection and processing, the reasoning behind actions – that is, the rules that the triad members said they were following in order to act – was therefore more important for our analysis than causal-type explanations (Winch 1958 (1990); Hutchinson, Read, and Sharrock 2008).

3.1. The training component under study

The training component examined in this longitudinal case study was the training visit, chosen because it is currently the only component in the French teacher education programme that brings together the PT, US and CT in the public school system. Institutionally, it is the only element that encourages collective work between the various teacher educators. However, it is important to clarify that the dyads CT-US are not stable. They are established early in the year but no support is actually proposed to optimise their work. Otherwise, outside of the training visit, the interactions between the USs and CTs during the school year are quite informal and the scheduling of any meetings is left up to them. Most interactions are in fact written and can be consulted by either party in the PT's training file. For the training visits, CT-US dyads follow each PT throughout the entire school year, with three official training visits in the year: October, December and February. Every training visit follows the same format: observation of the PT's lesson with his or her students followed by a 'post-lesson meeting' with the CT and US.

3.2. Participants

A triad (PT, CT and US) volunteered for this longitudinal case study. All the participants were aware of the methodological design and agreed to its full implementation.

The PT was 24 years old and had obtained the 'Certificate of Aptitude for Teaching Physical Education and Sports', which is a requirement for teaching in French middle schools (12–15 years) and high schools (15–18 years). At the time of the study, he had little professional experience. Since receiving certification, he had had only 14 days of teaching in the current school year during a 'responsibility internship'. The CT was 58 years old and was an experienced physical education teacher. She had been teaching for 38 years and had been a CT

for 11 years. The US was also 58 years old and had been a physical education teacher for 30 years and a CT for 12 years.

3.3. Data collection

Two types of data (observation of post-lesson meetings and self-confrontation interviews) were collected. During each of the three training visits studied, audiovisual recordings were made of the post-lesson meeting. A video camera and a microphone positioned in front of the PT, CT and US were used for this purpose. In addition to the collection of these extrinsic data, verbalisations were also collected when each of the actors was confronted with traces of his or her own experience during a self-confrontation interview. The day after each post-lesson meeting, each of the triad members participated in the self-confrontation interview with the researcher. Audiovisual recordings of these interviews were also made. In all, nine interviews were conducted, each lasting from 45 min to an hour.

During these self-confrontation interviews, methodological precautions were taken. The objective of the researcher was to create the conditions causing a mimetic immersion of the actors in the class situation and/or training situation observed (Durand 2008). So, the challenge for the researcher was to ask the actor interviewed to suspend any analysis of his experience. More specifically, the researcher's objective in the self-confrontation interview was to access the actor's 'criteria for the intelligibility of actions' (Ogien 2007) 'by getting instructed' by him on the meaning of his actions. Through semi-structured questioning, the actors were thus invited to partake in a kind of 'reverse support' (Ogien 2007) to allow the researcher to see the meaning like him and act as if it was for him to act according to the procedures expressed. The researcher's role was thus to ask questions and provide prompts so that the actors can eventually verbalise the rules they followed.

In this case study, the self-confrontation interviews therefore aimed to reconstruct, post-experience, the rules that each of the triad members had followed during the post-lesson meeting under consideration. More specifically, the researcher encouraged them to instruct him about the meaning attributed to the recorded actions they were observing and the judgements that were sometimes associated ('What is the educator suggesting to you at this moment here?'). By repeatedly asking for precisions or pointing out apparent contradictions, the researcher in essence prompted the triad members to support any judgements they had made about the actions they had assigned meaning to ('I don't understand why you are questioning him, can you give me the reasons?'). Last, he asked them to specify the expected results regarding the observed actions ('What are you looking for when you ask that question?').

3.4. Data processing

The data were processed to yield detailed descriptions of the US's and CT's respective activities and to assess whether they could be considered as part of the same collective activity. The PT's activity was also analysed. Thus, all the rules learned and/or followed by the triad members were reconstructed using a systematic procedure with six steps based on the propositions of Chaliès et al. (2010).

- (i) Given the great quantity of recorded data, the researchers selected relevant data on the basis of three criteria before proceeding to the self-confrontation interviews. First, we looked for post-lesson meeting sequences that were sufficiently long (between 15 and 20 min). Second, the three triad members all had to be interacting in the selected sequences, which was the case. Third, the selected sequences had to deal with a moment in the lesson where the PT was in difficulty and this was judged to be particularly significant by the educators.
- (ii) The data from the post-lesson meetings and self-confrontation interviews were transcribed verbatim. We then progressively built a two-column protocol (Chaliès et al. 2008) with the extrinsic data of the post-lesson meetings on one side, and the intrinsic data from the self-confrontation interviews with the PT and educators on the other (Table 1).
- (iii) After verbatim transcription, the self-interview data were broken down into units of interaction. These units were delimited by the meaning that the triad members are assigned to the classroom or training experiences being discussed in the post-lesson meetings (Table 1).
- (iv) For each unit of interaction, support for the meaning attributed by the members was identified. This support was associated with the set of circumstances mentioned by them in order to explain to the researcher how to go about assigning meaning to the experiences being discussed in the meetings (Table 1).
- (v) For each unit of interaction, the rule that was followed by a member was formalised. By convention, each rule was labelled on the basis of: (a) the object of the meaning attributed by the actor, (b) the set of circumstances mentioned by the actor to support this meaning, and (c) the results observed or expected. Each rule was thus formalised as follows: ('The object of the attributed meaning' is valid for 'the set of circumstances mentioned to support the meaning' which leads to 'the set of results observed and/or expected') (Table 1).
- (vi) Last, the validity of the results was tested. The results of two researchers were compared and discussed until agreement was reached. Out of all the data analysed, less than 5% of the identified elements were a source of disagreement and were rejected.

4. Results

The results mainly show that the training programme designed to encourage the USs and CTs to work together did not necessarily lead to collective training activity and therefore contributed more or less to the PT's professional development. To show it, two sequences are presented in details. In each sequence, we present the detailed activity of the teacher educators during the post-lesson meeting, as well as the consequences to the PTs' training in terms of learning or not learning the new rules. These two sequences were selected because they bring out both cases encountered: impact or not of CT's and US's training on the PT's professional development.

Table 1. Illustration of data analysis.

Excerpt from the post-lesson interview with the PT, the CT and the US during a training visit	
PT: I think that I have to add the muscular strengthening in my warm-up.	
CT: Yes. They need it, it is sure.	
PT: Either at the end, or at the beginning. For the moment, I do not know exactly but I have to add of the strengthening because ... Because in fact I believe that I have still completely in the spirit no needs of the pupils ...	
CT: And thus there in your lesson you discover them in fact ...	
PT: Yes there I see that they are disintegrated. It is true that I make not too much account, which there is, they make it not for the house, they make it not in, you see.	
US: Yes. It is the only moment with you when they have a physical activity. And thus it is not only the problem of or you make in your warm-up the strengthening. It is all the same especially to question on what you make do to strengthen. Some make it only with you. You really have to take into account it.	
<i>Excerpt of the self-confrontation interview between the PT and the researcher regarding the post-lesson interview</i>	<i>Analysis</i>
PT: There, it is difficult. They (the CT and the US) let me reflect.	<i>Unit of interaction 1:</i> <i>Judgment given by PT:</i> 'It's difficult' <i>Meaning attributed by the PT:</i> It's difficult because 'they stay in their trainers' role' <i>Request for judgment from R</i> <i>Meaning attributed by the PT:</i> 'to stay in trainers' role' is valuable in circumstances, 'they do not answer', 'they repeat in fact the question' and 'they direct me to what is important' leads to 'they let me reflect'.
R: Difficult?	<i>Request for judgment from R</i>
PT: Yes because they stay in their trainers' role there. They let for me look there.	<i>Meaning attributed by the PT:</i> 'they give me in a way the precautions to have in the idea'.
R: That is 'role of trainer'?	<i>Formalisation of the rule:</i> ['They stay in their trainers' role' is valuable in circumstances 'they do not answer', 'they repeat in fact the question', 'they direct me to what is important' and 'they give me in a way the precautions to have in the idea' which leads to 'they let me reflect'].
PT: They do not answer me. They repeat in fact my question. But in the same time they direct me to what is important so that after I reflect about it. There they say that it is necessary to think of the fact that some go in for sport except the school.	<i>Unit of interaction 2:</i> <i>Judgment given by PT:</i> 'it is difficult but well interesting' <i>Request for judgment from R</i> <i>Meaning attributed by the PT:</i> 'To make a good muscular strengthening' is valuable in circumstances 'to question on its contents according to the capacities of the pupils'
R: They thus help you anyway?	<i>Request for judgment from R</i>
PT: Yes they give me in a way the precautions to have in the idea.	<i>Formalisation of the rule:</i> ['To make a good muscular strengthening' is valuable in circumstances 'to question on its contents according to the capacities of the pupils' and not only 'to question on its placement with regard to the other contents of the warm-up' which leads to 'not to hurt them'].
PT: It is difficult. Because I have not ... But well it is interesting	
R: I do not indeed understand? Interesting but in the same time ...	
PT: Yes, there we are on how to make a good muscular strengthening in the warm-up. They direct me on the important aspect. To make of the strengthening, it is at first knowledge what you make it by questioning you about what you make according to the capacities of your pupils in fact.	
R: And your question of the placement then?	
PT: In fact it is not so much there the problem apparently. The problem what that is rather kept silent make, the contents of the strengthening. Not to hurt them for example. And thus the placement with regard to the other contents of the warm-up is not the first question to arise.	

4.1. Sequence 1: no collective training activity and the consequences for the PT

During the post-lesson meeting of the first training visit (October), the trainers brought up the PT's ongoing difficulty in giving responsibility to the students for the learning situations. To contextualise their remarks, they referred particularly to a learning situation using balls at the end of warm-up. The CT notably emphasised that, while presenting this situation, the

PT was 'central' and that he could have shown less 'control' over the students. The US, on the other hand, noted that he thought the PT had 'very nicely handled' the situation. He did, however, underline that the PT might have 'put some warmth into his words'; for example, by being more encouraging (Excerpt 1).

Excerpt 1 (Post-lesson meeting – Training Visit 1)

CT During the warm-up with the balls, you were central. We often criticise the PTs for being more interested in leading the activity than in the actual teaching. But you were into controlling them.

PT Yes.

US But what was very interesting was that you very nicely handled the situation (*a fun situation*). On the other hand, you could have gone a little farther in encouraging them (*the students*). Put some warmth into your words and right away it's less a control issue and more just sharing.

Although the two trainers seemed to be involved at that moment in a collective training activity, the PT noted during the self-confrontation interview that in his opinion, they were 'contradicting each other' (Excerpt 2).

Excerpt 2 (Self-confrontation interview – Training Visit 1)

PT There, I realised that they were contradicting each other. P. (*the CT*) said: 'you're in the centre'. And then he (*the US*) says: 'you handled it very nicely'.

R (Researcher) Control, lead the activity... Did you manage to see the difference there?

PT I have my own way of understanding how to 'control' and 'lead'.

R But those two, they didn't really explain to you what they meant by this.

PT No, they didn't explain it to me. I have my own way of seeing things and maybe in the end they don't agree. But I'll stick with my own way of seeing things.

At this moment in the self-confrontation interview, the PT was following the rule: ('Noticing that the trainers are contradicting each other' is valid for 'observing that they are making apparently contradictory judgements about a classroom episode' which leads to 'not knowing whether they are in agreement' and 'sticking with his own way of seeing things'). He assumed that the trainers 'were contradicting each other' in their judgements about his classroom activity. Moreover, he remarked that this lack of agreement between them left him with a feeling of uncertainty ('maybe in the end they don't agree') and that he ultimately chose to stay with his own assessment of the classroom events ('I'll stick with my own way of seeing things').

It should be noted that the trainers themselves were aware of the differences in their judgements about the PT's activity. In the self-confrontation interview, the CT remarked that she and the US were 'not very clear' at that moment in the meeting and that they actually ended up contradicting each other (Excerpt 3).

Excerpt 3 (Self-confrontation interview – Training Visit 1)

R You tell him: 'even in that game there, you were controlling things'. And C. (*the US*) tells him (*the PT*): 'you handled that nicely'.

CT And there, I don't say anything. Although ...

R Yeah.

- CT There! We could have first talked about it. So we contradicted each other.
- R You're not being clear what you mean about ...
- CT It isn't clear for him (*the PT*), I think. Maybe we didn't understand each other because we weren't very clear about what we had seen and how to evaluate it. We could have first talked about it.

According to the CT, the apparent contradiction between her and the US could be explained by the fact that they had not come to an agreement about what they had observed and how they wanted to judge it before talking with the PT. By following the rule: ('Talking before the post-lesson meeting' is valid for 'coming to an agreement on what was observed during the lesson and how this should be evaluated' which leads to not 'contradicting each other during the meeting' and 'preventing the PT's misinterpretations'), the CT in fact acknowledges that the initial lack of discussion with the US ('we could have first talked about it') was the source for their contradictory remarks during the meeting.

At this moment in the training, it can be assumed that the trainers were not involved in collective training activity even though they were working together alongside the PT. The programme arrangement thus did not bring about collective work even though institutionally this was the objective. With regard to the analysis of training activity, our theoretical framework nevertheless seemed to have a heuristic function. During the meeting, the trainers realised that they had different and even contradictory assessments of the same classroom activity, which was called ('Leading the situation'). As these judgements resulted, at least in theory, from following the rules, the CT and the US each seemed to be following a different rule as they observed the lesson and assigned meaning to and judged the PT's work. Moreover, it should be emphasised that this contradiction in judgements was confusing for the PT and led to different advice being given by the trainers.

4.2. Sequence 2: collective training activity and the consequences for the PT

During the post-lesson meeting of the second training visit (December), the US raised questions about how the PT presented learning situations to the students. During the lesson, the PT had organised the students into three groups with different levels in an attempt to deal with the heterogeneity of the class. To give the instructions, he had opted to move from group to group, informing each group of the two tasks that they would have to successively accomplish. During the meeting, the US suggested that the PT had to 'make choices' when he presented the tasks to each group; that is, he had to select the most important information to communicate (Excerpt 4).

Excerpt 4 (Post-lesson meeting – Training Visit 2)

- US When you are telling the students what they must do, you have to make choices. That's the job, you have to make choices. At one point, you stayed with group 1 for 4 min, monologuing about what they had to do. Meanwhile, all the other students were just waiting. And that is not good.
- CT With group 2 it was much better.
- PT Yes.

At that moment, the US suggests that the PT needed to make progress in the way he presented task situations ('you have to make choices'). As justification, he pointed out that

that's 'the job' to make choices during such presentations. He also associated an intention with this activity by further pointing out that making choices would help him to avoid spending '4 min, monologuing about what they had to do'. In the self-confrontation interview, the US reacted to this excerpt, in which he stated the 'principle' that 'teaching, it's about making choices' in such a way that the students 'understand and can get back to work' (Excerpt 5).

Excerpt 5 (Self-confrontation interview – Training Visit 2)

R There you ...

US I really wanted to tell him that. This really fits with what I want because for presenting the task situation, he (*the PT*) was not making choices. He wanted to tell them everything. But teaching, it's about making choices; there are times when you can't say everything or do everything and so you have to choose, always so that the students understand and can get back to work (...). So there, I tell him (*the PT*) ... bam! (*he bangs the table*). In this case, it is a nonnegotiable principle.

At this moment, the US clearly tells the researcher that he has stated a rule: ('Presenting task situations' is valid for 'making choices', 'not being able to say everything' which leads to the result that the students 'understand and get back to work') so that the PT can grasp it. He further states that his activity is an example of the ostensive teaching of the rules. He insists by banging on the table and stating that it is 'nonnegotiable'.

Despite his insistence, the US only obtains the PT's agreement about the need to make choices when presenting the learning situation late in the post-lesson meeting. In fact, the PT finally agrees when two suggestions are made. In the following excerpt, the US first suggests that the PT should 'give the students information on just the first situation' in each group in order to launch the students into activity immediately and not keep the other students waiting. He suggests that the PT can then 'come back' to each group and 'change' the task if the students have managed the first task correctly. The CT then suggests that the PT should have the students fill out an 'observation sheet' so that, depending on what the students have documented, the PT can then decide whether to 'go on to the next step' or not (Excerpt 6).

Excerpt 6 (Post-lesson meeting – Training Visit 2)

PT I realised that in fact this (*the presentation*) was not really very clear.

CT Couldn't you just start with the first situation ..., get the three (*groups*) working ... And maybe with the sheet filled out, you would see whether they have learned and then you ...

US Yes, you could plan to give the students information on just the first situation, get it started quickly, and after come back to the first (*group*) and, depending on what they've written, change the task ...

CT If you use the observation sheet, you see where they (*the students*) are ...

PT Yes, that, I agree with.

CT And if all is well, you go on to the next step.

At this moment, the PT seems to agree with the trainers' suggestions to help him make choices during the presentation of the work. During his self-confrontation interview, the PT states that he agrees with the trainers that his presentation was too long. He also notes that

he is working with them on a 'solution' so that he can 'move from group to group more quickly'. The solution is to use a 'sheet' (for observation) filled out by the students to help him decide whether or not to present the next task situation (Excerpt 7).

Excerpt 7 (Self-confrontation interview – Training Visit 2)

PT It's true that my presentation was too long. And here we're able to build a solution together where they (*the CT and US*) say to me: 'can't you find a solution ...?' In the end, we agree that maybe I need to move from group to group more quickly, present the learning situation and the goal to reach, using an observation sheet that the students fill out. And then I come around again to see where they (*the students*) are by checking the sheet. And then when I think they've reached it (*the goal*), I tell them: 'OK, now you stop' and they change. This will be faster.

R OK.

Aware that his activity of presenting learning situations to the students during lessons has been inadequate, the PT starts learning a new rule during the meeting. This rule can be formalised as follows: ('Presenting the situations group by group' is valid for 'presenting each group with a single learning situation and the goal to reach, using an observation sheet to be filled out' and 'presenting a new learning situation only when the goal has been reached' which leads to 'moving from group to group more quickly during the presentation of the learning situations'). By following this rule during the self-confrontation interview, the PT indicates that he will henceforward attribute different meaning to this activity singled out by the trainers (Presenting situations').

In addition to the advice co-constructed with the trainers, the PT also mentions in his self-confrontation interview that their respective activities are both unique and 'complementary' (Excerpt 8).

Excerpt 8 (Self-confrontation interview – Training Visit 2)

PT With P. (*the CT*), I could feel the pedagogical aspect. I felt that C. (*the US*) was a bit more distant, there to refocus things. They were complementary and I found that interesting. C. (*the US*), he's a bit like a link. I mean, P. brought up the problems and suggested certain solutions.

R Yes.

PT But in the background, C. (*the US*) would say: 'but about your concerns with your practicum thesis'? That kept the discussions dynamic and P. said: 'why not a sheet to fill out'? And I thought this way of doing things created a link between the three of us. P. knows me on a day-to-day basis. In my work, she's come to see me more frequently.

At that moment, the PT underlines how 'interesting' he finds the simultaneous work of the CT and US. He notes that the CT's comments tend to address the 'pedagogical aspect'. She 'knows (him) on a day-to-day basis' because she's come to see him in his classroom 'more frequently'. She is thus more tuned in to his difficulties and is ready to step in with concrete 'solutions' when she can. The US is less aware of his difficulties. During the post-lesson meeting, he thus remains more 'distant' and tries to 'refocus' the remarks and keep 'the discussions dynamic'. He does this by referring to the PT's concerns, which he has learned about during university classes, notably during work on the 'practicum thesis'.² According to the PT, the US thus makes the 'link' between the training work in the school and that at the university.

During this training sequence, the activities of the CT and the US are both unique and complementary. The US initiates the ostensive teaching of a rule and the CT enriches the

teaching by drawing on her personal experience and offering a constitutive example of the rule (by suggesting the use of an observation sheet). The two educators are thus engaged in collective training activity that ultimately leads to the PT learning a new rule.

5. Discussion

The results of this case study are not intended to provide a generalised description and explanation of how a training collective (US and CT) teaches work rules and monitors rule-following. Instead, the salient results from this study are discussed with reference to the theoretical framework to highlight the training circumstances under which a teacher education programme designed to encourage different categories of educators to work together can lead to collective training activity. On this basis, propositions are made in support of an iterative approach that uses research findings as resources for optimising teacher education schemes.

5.1. First condition for building collective training activity: following the rules that constitute the shared teaching culture

The results show that one of the main difficulties in building collective training activity is that sometimes the trainers do not attribute the same meaning to the PT's classroom activity and therefore do not judge it in the same way. The consequence is that they offer advice that differs or even contradicts, which may result in the PT's refusal to change his classroom work. This divergence in meanings and/or judgements arises because the trainers are not following the same rules during their classroom observation. The training visit in Sequence 1 is a striking example. Although the divergence in the trainers' assessments of the meaning the PT's classroom activity and their judgements can sometimes be considered as 'multi-channel evaluation', which is not without interest (Tillema 2009), it nevertheless limits the emergence of collective training activity and penalises the training experience. Agreement between the trainers about the meaning of classroom activity and judgements of it thus seems to be a condition for 'collaboration in such an interactive project' (Reynolds, Ferguson-Patrick, and McCormack 2013). This first point permits us to discern a direction for arranging teacher education programmes in such a way that the different categories of teacher educators are encouraged to work more collectively. In order for this type of programme to be effective for PT education, USs and CTs must share a common teaching culture (Chaliès et al. 2012). In this study, for example, the groundwork for the PT's training should have been clearly agreed upon during the classroom observation and not in any way debated during the post-lesson meeting. The two educators should have come to agreement about their observations and judgements of the classroom events before the meeting so that they could present a unified report and shared advice. We agree with Levine (2011), who insisted on the need for educators to have and take the time to work together on an upcoming lesson in order to come to agreement on how to attribute meaning to what they observe, thereby making their work more effective.

From a theoretical point of view, this study suggests a new definition of a training collective and thus opens a discussion on the notion of 'community' as it is used in the communities of practice model. Specifically, this study highlights the idea that when several educators are associated by joint teacher training activity, they can be said to form a community of

practice when they speak in its name; that is, when they have first constructed an agreement about shared meanings that can only then be shared (Cavell 1996) with PTs. From this perspective, constructing an agreement around shared meanings is the necessary first step before engaging in collective training activity. In other words, trainers need to agree to form a community before they even begin to think about involving PTs. From this perspective, this study suggests putting into place a training programme to train the trainers, with the first objective being to prompt discussion of the rules followed by each member in their diverse professional activities so that progressively a generic meaning is reached that is acceptable to all community members. This proposition is in line with the ideas advanced by Wenger (1998), who suggested that one of the three fundamental dimensions of a community of practice is the 'shared repertoire' by the members. This share about language and professional expectations (Nguyen 2009) go through about negotiation process to give meanings to the work experiences discussed (Sim 2006), thus making possible the professional development of everyone, whether PT or trainers (Vescio, Ross, and Adams 2008). Such an effort would then facilitate the 'reconciliation' of trainers (Wenger 1998) about how to attribute meaning to and judge the teaching activity of PTs even before educating them and ultimately would optimise their collective training work (Schnellert, Butler, and Higginson 2008).

5.2. Second condition for constructing collective training activity: forging links between the different times and spaces of training

The results show that bringing different categories of teacher educators together doesn't lead only to problems. This type of training programme can be beneficial to PTs, especially when the educators themselves are interested in forging links among the different times and spaces of training. Sequence 2 illustrates this quite well. The US is quite familiar with the contents of the university teacher education curriculum (especially regarding the practicum thesis), calls on this knowledge to understand what is happening in the classroom, and then gives adapted advice. Similarly, the CT is well aware of the PT's professional concerns with regard to both his classroom practices and his relationships in the school. As they work together, the CT and US are thus in a position to exchange knowledge about the PT's concerns. They can create links between these different concerns but also they can take them into account to optimise their advice. In other words, they are in a situation of being able to draw the links between the training that is happening in the here and now and the training at other times in the past or future, in the school and/or at the university. We agree with Cothran et al. (2008), who insisted on the need to ensure that the advice given to PTs be 'contextually grounded' in their classroom experiences and university education. In addition, the results show the importance of the US at the side of the CT to reduce tensions and resolve misunderstandings with the PT, but also to enrich their exchanges (Bradbury and Koballa 2008). As other authors have observed, the US seems to have a powerful effect on the exchanges in the training collective by providing assistance adapted to the needs of the other triad members (Borko and Mayfield 1995). The US, as a 'mediator' (Yayli 2008), tends to reduce the gaps in understanding between the PT and the CT and enriches their exchanges by repeatedly underlining the feasibility of the advice that is being offered.

Theoretically, this result shows that, in order to learn the rules, PTs need to be involved in a continuum of training situations in the schools (post-lesson interviews and/or arranged class

situations) and at the university. It is in line with one of the objective of the training programmes based on Wenger's community of practice model which is to better articulate theoretical and practical components of the training (Gallagher et al. 2011), thereby mitigate the 'reality shock' of the PTs in class situation (Korthagen 2010). However, the model of community of practice too little discusses the conditions of this articulation. One of those is surely the need to make the classroom a true place of learning and training, and not only a place of 'putting into practice' of skills learned in academic training situations. Otherwise, this second result also helps us to discern another direction for building more effective training programmes. It is important that the responsibility for the unity and coherence of training does not fall on the shoulders of the PTs. It therefore seems urgent to put into place a 'new form of professional learning' (Haymore Sandholtz 2002) in which CTs and USs, whether or not they are working together, are both able to provide ongoing support for the professional development of PTs. With regard to this, the principles guiding the French University Schools of Teacher Education (implemented in 2013) tend to emphasise the reform of not only teacher education schemes for the PTs but also training schemes for the educators in order to develop stronger and more cohesive supervision, inside and outside the training visits. In this regard, it seems important to clarify that these training of trainers concern dyads and not only CTs, so that USs are trained to participate and not 'to hold at arms' community.

6. Conclusion

This article presents an original theoretical approach to analysing the activity of a training collective and to arranging the work of the collective members. The intent is not to challenge other theoretical perspectives on PT training (among them, those founded on the community of practice model), but rather to reposition training activity at the heart of the processes of PT professional development. Although it is necessary to facilitate the building of communities of practice so that training collectives can emerge, we believe that it is also important to rethink the training activities so that teacher educators can better articulate their contributions to preparing PTs for effective teaching careers.

Notes

1. Communication to the European Parliament, 'To improve the quality of teacher training', 2007.
2. The practicum thesis is a training tool. Each PT has to identify a salient teaching difficulty in his or her classroom practice, analyse it and look for a solution or response through discussions with the trainers and readings in the field. In the training programme described here, the PT's thesis advisor is the US.

Disclosure statement

No potential conflict of interest was reported by the authors.

Notes on contributors

Guillaume Escalié is a lecturer at the Physical Education and Sport Faculty of Bordeaux. He trains students and pre-service physical education teachers and works on the analysis of the activity about trainers, teachers and pupils in education and training situations.

Sébastien Chaliès is a university professor at the University School of Teacher Education of Toulouse. He trains pre-service teachers in several curricular disciplines and works on the analysis of the activity of those involved in alternating training programmes.

References

- Borko, H., and V. Mayfield. 1995. "The Roles of the Cooperating Teacher and University Supervisor in Learning to Teach." *Teaching and Teacher Education* 11 (5): 501–518. doi:[http://dx.doi.org/10.1016/0742-051X\(95\)00008-8](http://dx.doi.org/10.1016/0742-051X(95)00008-8).
- Bradbury, L. U., and T. R. Koballa. 2008. "Borders to Cross: Identifying Sources of Tension in Mentor–Intern Relationships." *Teaching and Teacher Education* 24 (8): 2132–2145. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2008.03.002>.
- Cartaut, S., and S. Bertone. 2009. "Co-analysis of Work in the Triadic Supervision of Preservice Teachers Based on Neo-Vygotskian Activity Theory: Case Study from a French University Institute of Teacher Training." *Teaching and Teacher Education* 25 (8): 1086–1094. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2009.03.006>.
- Cash, M. 2009. "Normativity is the Mother of Intention: Wittgenstein, Normative Practices and Neurological Representations." *New Ideas in Psychology* 27 (2): 133–147. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.newideapsych.2008.04.010>.
- Cavell, S. 1996. *Les voix de la raison*. Paris: Seuil.
- Chaliès, S., S. Bertone, E. Flavier, and M. Durand. 2008. "Effects of Collaborative Mentoring on the Articulation of Training and Classroom Situations: A Case Study in the French School System." *Teaching and Teacher Education* 24 (3): 550–563. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2007.09.010>.
- Chaliès, S., F. Bruno-Méard, J. A. Méard, and S. Bertone. 2010. "Training Preservice Teachers Rapidly: The Need to Articulate the Training given by University Supervisors and Cooperating Teachers." *Teaching and Teacher Education* 26 (4): 767–774. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2009.10.012>.
- Chaliès, S., G. Escaliés, S. Bertone, and A. Clarke. 2012. "Learning 'Rules' of Practice within the Context of the Practicum Triad: A Case Study of Learning to Teach." *Canadian Journal of Education* 35 (2): 3–23.
- Coffey, H. 2010. "'They Taught Me': The Benefits of Early Community-based Field Experiences in Teacher Education." *Teaching and Teacher Education* 26 (2): 335–342. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2009.09.014>.
- Cothran, D., N. Mc Caughtry, S. Smigell, A. Garn, P. Kulinna, J. J. Martin, and R. Faust. 2008. "Teachers' Preferences on the Qualities and Roles of a Mentor Teacher." *Journal of Teaching in Physical Education* 27 (2): 241–251.
- Darling-Hammond, L. 2006. "Constructing 21st-century Teacher Education." *Journal of Teacher Education* 57 (3): 300–314. doi:<http://dx.doi.org/10.1177/0022487105285962>.
- Durand, M. 2008. "Un programme de recherche technologique en formation des adultes." [A Technological Research Programme in Adult Training] *Education & Didactique* 2 (3): 97–121.
- Gallagher, T., S. Griffin, D. C. Parker, J. Kitchen, and C. Figg. 2011. "Establishing and Sustaining Teacher Educator Professional Development in a Self-study Community of Practice: Pre-tenure Teacher Educators Developing Professionally." *Teaching and Teacher Education* 27 (5): 880–890. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2011.02.003>.
- Harrison, J., T. Lawson, and A. Wortley. 2005. "Facilitating the Professional Learning of New Teachers through Critical Reflection on Practice during Mentoring Meetings." *European Journal of Teacher Education* 28 (3): 267–292. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/02619760500269392>.
- Haymore Sandholtz, J. 2002. "Inservice Training or Professional Development: Contrasting Opportunities in a School/University Partnership." *Teaching and Teacher Education* 18 (7): 815–830. doi:[http://dx.doi.org/10.1016/S0742-051X\(02\).00045-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0742-051X(02).00045-8).
- Hutchinson, P., R. Read, and W. Sharrock. 2008. *There is No Such Thing as a Social Science: In Defence of Peter Winch*. Farnham: Ashgate.
- Karagiorgi, Y., and L. Symeou. 2007. "Teachers' In-service Training Needs in Cyprus." *European Journal of Teacher Education* 30 (2): 175–194. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/02619760701275487>.

- Korthagen, F. 2010. "Situated Learning Theory and the Pedagogy of Teacher Education: Towards an Integrative View of Teacher Behavior and Teacher Learning." *Teaching and Teacher Education* 26 (1): 98–106. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2009.09.014>.
- Lakatos, I. 1987. "Falsification and the Methodology of Scientific Programs." In *Criticism and the Growth of Knowledge*, edited by I. Lakatos and A. Musgrave, 91–122. New York: Cambridge University Press.
- Lave, J., and E. Wenger. 1991. *Situated Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Levine, T. H. 2011. "Features and Strategies of Supervisor Professional Community as a Means of Improving the Supervision of Preservice Teachers." *Teaching and Teacher Education* 27 (5): 930–941. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2011.03.004>.
- Merriam, S. B. 1998. *Qualitative Research and Case Study Applications in Education*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Moulding, L. R., P. W. Stewart, and M. L. Dunmeyer. 2014. "Pre-service Teachers' Sense of Efficacy: Relationship to Academic Ability, Student Teaching Placement Characteristics, and Mentor Support." *Teaching and Teacher Education* 41 (1): 60–66. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2014.03.007>.
- Nelson, K. 2009. "Wittgenstein and Contemporary Theories of Word Learning." *New Ideas in Psychology* 27 (2): 275–287. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.newideapsych.2008.04.003>.
- Nguyen, H. 2009. "An Inquiry-based Practicum Model: What Knowledge, Practices, and Relationships Typify Empowering Teaching and Learning Experiences for Student Teachers, Cooperating Teachers and College Supervisors?" *Teaching and Teacher Education* 25 (5): 655–662. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2008.10.001>.
- Ogien, A. 2007. *Les formes sociales de la pensée. La sociologie après Wittgenstein* [The social forms of thought: Sociology after Wittgenstein]. Paris: Armand Colin.
- Reynolds, R., K. Ferguson-Patrick, and A. McCormack. 2013. "Dancing in the Ditches: Reflecting on the Capacity of a University/School Partnership to Clarify the Role of a Teacher Educator." *European Journal of Teacher Education* 36 (3): 307–319. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/02619768.2012.755514>.
- Rizzolatti, G., and A. Arbib. 1998. "Language within Our Grasp." *Trends in Neurosciences* 21 (5): 188–194. doi:[http://dx.doi.org/10.1016/S0166-2236\(98\)01260-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0166-2236(98)01260-0).
- Schnellert, L. M., D. L. Butler, and S. K. Higginson. 2008. "Co-constructors of Data, Co-constructors of Meaning: Teacher Professional Development in an Age of Accountability." *Teaching and Teacher Education* 24 (3): 725–750. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2007.04.001>.
- Sim, C. 2006. "Preparing for Professional Experiences – Incorporating Pre-service Teachers as 'Communities of Practice'." *Teaching and Teacher Education* 22 (1): 77–83. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2005.07.006>.
- Smagorinsky, P., L. S. Cook, A. Y. Jackson, and P. G. Fry. 2004. "Tensions in Learning to Teach: Accommodation and the Development of a Teaching Identity." *Journal of Teacher Education* 55 (1): 8–24. doi:<http://dx.doi.org/10.1177/0022487103260067>.
- Smith, E., and C. Evans. 2008. "Providing Effective Mentoring for Alternate Route Beginning Teachers." *The Teacher Educator* 43 (4): 249–278. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/08878730802247886>.
- Snow-Gerono, J. 2008. "Locating Supervision. A Reflective Framework for Negotiating Tensions within Conceptual and Procedural Foci for Teacher Development." *Teaching and Teacher Education* 24 (6): 1502–1515. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2008.02.002>.
- Sutherland, L., L. Scanlon, and A. Sperring. 2005. "New Directions in Preparing Professionals: Examining Issues in Engaging Students in Communities of Practice through a School-University Partnership." *Teaching and Teacher Education* 21 (1): 79–92. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2004.11.007>.
- Tillema, H. H. 2009. "Assessment for Learning to Teach: Appraisal of Practice Teaching Lessons by Mentors, Supervisors, and Student Teachers." *Journal of Teacher Education* 60 (2): 155–167. doi:<http://dx.doi.org/10.1177/0022487108330551>.
- Valencia, S. W., S. D. Martin, N. A. Place, and P. Grossman. 2009. "Complex Interactions in Student Teaching: Lost Opportunities for Learning." *Journal of Teacher Education* 60 (3): 304–322. doi:<http://dx.doi.org/10.1177/0022487109336543>.
- Vescio, V., D. Ross, and A. Adams. 2008. "A Review of Research on the Impact of Professional Learning Communities on Teaching Practice and Student Learning." *Teaching and Teacher Education* 24 (1): 80–91. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2005.07.006>.
- Wenger, E. 1998. *Communities of Practice*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Williams, M. 2002. "Tout est-il interprétation?" [Is Everything Interpretation?] In *La régularité* [Regularity], edited by C. Chauviré and A. Ogien, 207–233. Paris: EHESS.
- Winch, P. 1958 (1990). *The Idea of a Social Science and Its Relation to Philosophy*. Reprint, Londres: Routledge.
- Wittgenstein, L. 1996. *Philosophical Investigations*. Translated and edited by G. E. M. Ascombe and G. H. Von Wright. Oxford: Blackwell.
- Yayli, D. 2008. "Theory-practice Dichotomy in Inquiry: Meanings and Preservice Teacher-Mentor Teacher Tension in Turkish Literacy Classrooms." *Teaching and Teacher Education* 24 (4): 889–900. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2007.10.004>.
- Young, J., C. Hall, and T. Clarke. 2007. "Challenges to University Autonomy in Initial Teacher Education Programmes: The Cases of England, Manitoba and British Columbia." *Teaching and Teacher Education* 23 (1): 81–93. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2006.04.008>.
- Zeichner, K. 2006. "Reflections of a University-based Teacher Educator on the Future of College- and University-based Teacher Education." *Journal of Teacher Education* 57 (3): 326–340. doi:<http://dx.doi.org/10.1177/0022487105285893>.
- Zeichner, K. 2010. "Rethinking the Connections between Campus Courses and Field Experiences in College- and University-based Teacher Education." *Journal of Teacher Education* 61 (1): 88–99. doi:<http://dx.doi.org/10.1177/0022487109347671>.

eJRIEPS 37 janvier 2016

Contribution d'un programme de recherche en anthropologie culturaliste à l'analyse des dynamiques interactives élèves-élèves et enseignant-élèves dans un enseignement par situations complexes en EPS

Guillaume Escalié^{*}, Nicolas Recoules^{**}, Lucile Lafont^{***} et Sébastien Chaliès^{****}

^{*} Université de Bordeaux, LACES (EA 4140), Equipe Vie Sportive, France

^{**} Université de Toulouse II, UMR EFTS, France

^{***} Université de Bordeaux, LACES (EA 4140), Equipe Vie Sportive, France

^{****} Université de Toulouse II (ESPÉ de Midi-Pyrénées), UMR EFTS, France

Résumé

L'approche pédagogique par les compétences influence largement les derniers programmes d'éducation physique et sportive. Pour accompagner cette évolution institutionnelle, des réflexions pédagogiques sont actuellement menées pour concevoir des démarches d'enseignement articulant des situations dites « complexes » et des situations plus « ciblées » (Falco & al., 2014). Cette étude de cas longitudinale vise à analyser la dynamique de l'activité d'un enseignant d'éducation physique et sportive et d'élèves impliqués dans ce type de démarche. D'un point de vue théorique, elle s'appuie sur une conceptualisation de l'enseignement établie à partir d'un programme de recherche en « anthropologie culturaliste » inspiré de la philosophie analytique de Wittgenstein (2004). A partir de données d'enregistrement de leçons et d'autoconfrontations de l'enseignant et d'un élève, les résultats permettent de montrer que ce type de démarche (i) favorise la construction chez les élèves des dimensions à la fois motrices et méthodologiques de la compétence attendue (ii) génère de la complexité dans l'activité menée aussi bien par les élèves que par l'enseignant.

Mots-clés : enseignement, situations complexes, compétences, apprentissage, règles, interactions

1. Introduction

Depuis l'instauration du socle commun de connaissances et de compétences (2006), la formation des élèves au sein du système éducatif français est organisée, à l'instar des évolutions éducatives européennes, par une logique curriculaire structurée en différentes

étapes. Ce parcours de formation consiste en effet à définir des « paliers » de compétences que les élèves doivent valider pour passer à l'étape suivante de leur scolarité. Une compétence est définie de façon relativement consensuelle comme la « *capacité d'un individu à mobiliser de manière intégrée des ressources pour faire face efficacement à une famille de tâches complexes pour lui* » (Beckers, 2002, p. 57). Ainsi, pour faciliter la construction de ces compétences, les enseignants sont de plus en plus incités à mettre en place des tâches ou des situations dites « complexes ». Par exemple, il est indiqué dans le décret du 11 juillet 2006 institutionnalisant le socle commun de connaissances et de compétences que « *maîtriser le socle c'est être capable de mobiliser ses acquis dans des tâches et des situations complexes, à l'école puis dans la vie* » (p.3). Originellement associées au courant de la pédagogie intégrative ou pédagogie de l'intégration (Roegiers, 2000 ; 2003), ces situations sont pensées comme des environnements d'apprentissage favorisant la combinaison par les élèves de plusieurs types de ressources : des ressources « internes » (relevant par exemple de connaissances académiques ou du vécu expérientiel des élèves) et des ressources « externes » (relevant par exemple d'aides méthodologiques ou de ressources documentaires).

Le plébiscite de ce type de situations témoigne de l'objectif institutionnel de lutter contre la fragmentation des connaissances (Beckers, 2002) et traduit le passage d'une approche de type analytique à une approche de type contextualisé (Crahay, 2006). Ce modèle s'inscrit en rupture avec les modèles cumulatifs qui renvoient à une compilation d'acquisitions juxtaposées plus ou moins décontextualisées. Au contraire, il vise à favoriser la confrontation de l'apprenant à une « situation-problème » aussi appelée « situation complexe » dans le sens où l'apprenant est engagé à mettre en synergie des ressources de natures différentes dans un champ disciplinaire particulier (Roegiers, 2000). Ces situations apparaissent également comme un outil motivationnel pour des élèves confrontés à des situations nouvelles et pragmatiques mais aussi comme une solution facilitant la différenciation pédagogique, ces tâches permettant aux élèves d'utiliser les ressources et les démarches qu'ils souhaitent pour répondre au problème posé.

La mise en œuvre des situations complexes fait actuellement l'objet de nombreuses expérimentations pédagogiques à tous les étages de la scolarité et dans des disciplines variées. Ce type de démarche d'enseignement trouve une résonance singulière dans le cadre de l'enseignement de l'Éducation Physique et Sportive (EPS) au second degré compte tenu des évolutions institutionnelles récentes des programmes nationaux de cette

discipline. En effet, ces derniers sont aujourd'hui organisés autour de compétences de deux ordres : des compétences propres, disciplinaires (par exemple « *se déplacer en s'adaptant à des environnements variés et incertains* » ou « *réaliser une prestation corporelle à visée artistique ou acrobatique* ») et des compétences méthodologiques et sociales (par exemple « *savoir utiliser différentes démarches pour apprendre à agir efficacement : observer, identifier, analyser, apprécier les effets de l'activité, évaluer la réussite et l'échec, concevoir des projets* »). Chaque activité physique sportive et artistique (APSA) programmée dans le cadre de l'enseignement de l'EPS est déclinée en plusieurs niveaux de compétence attendue. Une compétence attendue « *articule et intègre simultanément les dimensions motrices et méthodologiques et entretient une relation prioritaire avec l'une des cinq compétences propres à l'EPS* » (Bulletin Officiel spécial n°4 du 29 avril 2010). Les orientations institutionnelles disciplinaires invitent donc les enseignants d'EPS à s'interroger sur la conception et la mise en œuvre de situations permettant le développement des dimensions motrices, méthodologiques et sociales des compétences attendues (tout en participant à l'acquisition des compétences constitutives du socle commun en ce qui concerne le collège).

Forte de ces évolutions, une réflexion a été initiée depuis 2011 dans l'académie de Bordeaux sur les situations complexes. Sous l'impulsion de l'Inspection Pédagogique Régionale d'EPS, un groupe de production de ressources pédagogiques pluri-catégoriel (inspecteurs, enseignants du 2nd degré, formateurs de la faculté des STAPS et enseignants-chercheurs) a été créé. Ce groupe définit les situations « complexes » comme des environnements favorisant la confrontation des élèves « *à l'exigence de l'intégration de ressources internes et externes en vue d'apporter une réponse cohérente et transitoire* » à un problème (Falco, 2013). Au carrefour de trois types de compétences, les compétences disciplinaires portées par les compétences attendues des programmes, les compétences méthodologiques et sociales et les compétences nationales du socle commun, la situation complexe peut être présentée de façon périodique durant un cycle d'enseignement et est structurée autour de quatre paramètres : moteur, social, méthodologique et langagier (verbal et non verbal). Outre la réponse aux exigences programmatiques de la discipline, la complexité pour l'élève relève du croisement des types d'informations à traiter, de leur quantité et de l'évolution des interactions en situation. Par ailleurs, la mise en œuvre de situations complexes est pensée en articulation avec des situations plus « ciblées » (Falco, 2013) autour de problèmes d'apprentissages plus spécifiques. C'est dans l'articulation entre ces deux types de

situations qu'une démarche d'enseignement par situations complexes trouve pleinement son sens (Falco, Darnis, Escalié & Lafont, 2014). Au-delà de la proposition de situations complexes par APSA et par niveau d'acquisition, le travail mené dans le cadre de ce groupe permet une mise à l'épreuve professionnelle, institutionnelle mais aussi scientifique de ces situations complexes. Ce travail dépasse donc la seule production de ressources pour tenter de formaliser une démarche d'enseignement à la fois innovante pédagogiquement et étayée scientifiquement. Par ailleurs, les contributions empiriques en termes de production de ressources pédagogiques sont formalisées à partir d'un cadre de conception construit collectivement par les membres du groupe (Falco *et al.*, 2014) et étayées par des justifications scientifiques dépassant la seule référence à la pédagogie de l'intégration pour s'intéresser par exemple aux stratégies d'intervention de l'enseignant suivant le type de situations mises en place et le type d'apprentissage visé (Escalié, Recoules & Chaliès, 2015). Ainsi, les choix opérés au sein du groupe de production de ressources pédagogiques en EPS, en mettant en exergue les interactions sociales et les échanges langagiers (paramètres sociaux et langagiers de la situation complexe) ont conduit à étayer la conception des situations grâce au cadre théorique des interactions entre pairs (tutorielles ou coopératives) (Falco *et al.*, 2014). Par ailleurs, l'observation d'un cycle d'enseignement en vitesse relais a permis d'analyser l'activité de guidage de l'enseignant à partir des fonctions de la tutelle (Bruner, 1983 ; Falco & Lafont, 2013).

Malgré la profusion des innovations pédagogiques rendant compte d'une tentative de mise en œuvre de ce type de démarche d'enseignement, peu d'études analysent précisément « ce qui se joue » dans ces situations en termes d'activité des acteurs (enseignant et élèves) qui y sont engagés et de développement des compétences. L'objet de cet article se situe à ce niveau : analyser, à travers un cadre théorique original, l'activité des acteurs engagés dans des situations dites « ciblées » et « complexes » de manière à éclairer, les dynamiques interactives en jeu et *in fine* le processus de développement des compétences chez les élèves.

2. Cadre théorique

Cet article prend appui prioritairement sur une conceptualisation de l'enseignement établie à partir de postulats empruntés à un programme de recherche dont les soubassements épistémologiques sont issus d'une anthropologie culturaliste (Chaliès, Amathieu & Bertone, 2013) principalement inspirée de la philosophie analytique de Wittgenstein (2004). Compte tenu de l'objet de cette étude, cette conceptualisation nous semble

heuristique dans la mesure où les trois principaux postulats qui l'ordonnent permettent de qualifier la nature des diverses activités menées par l'enseignant et/ou les élèves dans la dynamique de leurs interactions en classe lors de la mise en œuvre de situations ciblées et complexes.

Il est à noter que cette conceptualisation présente un intérêt tout particulier compte tenu de l'objet de l'étude car elle s'ancre, à l'instar du programme de recherche du cours d'action, dans une épistémologie de l'expérience et non de la connaissance (Winch, 1990). Les soubassements épistémologiques et théoriques inhérents aux situations complexes étant de nature (socio)-constructivistes, la conceptualisation dans laquelle cette étude de cas s'inscrit permet de confronter les résultats présentés ici à une analyse socio-constructiviste de ce qui se joue dans la mise en œuvre d'une démarche articulant situations ciblées et situations complexes. Aussi, si l'analyse est prioritairement conduite ici en référence aux postulats d'une anthropologie culturaliste, la perspective de Bruner permet de discuter les données recueillies en termes de « formats langagiers » encadrant le travail des élèves en situations complexes et ciblées.

2. 1. Enseigner des règles aux élèves pour leur permettre de signifier et d'agir autrement

La première activité constitutive de la dynamique interactive en classe découle du postulat théorique selon lequel toute réalisation d'actions nouvelles par les élèves suppose un apprentissage préalable de « règles » (Wittgenstein, 2004). Dans la conception adoptée, il s'agit d'un apprentissage d'expériences holistiques ou multi-modales (Dewey cité par Bourgeois, 2013), tout à la fois motrices, perceptives, émotives et cognitives et conatives. En tant qu'« expériences étalons » (Williams, 2002), ces règles permettent ensuite aux élèves dans de nouvelles situations de déployer de nouvelles capacités à signifier autrement ce qu'ils vivent, à agir autrement, voire à réfléchir après coup différemment à ce qu'ils ont pu réaliser.

A ce niveau, il paraît important de souligner que dans le cadre de cette perspective théorique, les compétences ne sont pas pensées en termes d'isolats distincts et de natures différentes (disciplinaires d'un côté, méthodologiques et sociales de l'autre) mais en termes d'expériences globales. Autrement dit, une même compétence présenterait des dimensions disciplinaires mais aussi méthodologiques, sociales ou encore langagières. C'est en ce sens que nous comprenons la définition des compétences comme l'intégration de ressources différentes pour faire face efficacement à un ensemble de situations.

Pour engager l'apprentissage de ces expériences par les élèves, l'enseignant mène un « *enseignement ostensif* » (Wittgenstein, 2004). Pour ce faire, il dresse pour chaque règle un « *lien de signification* » (Wittgenstein, 2004) entre différentes expériences plus ou moins achevées : (i) une première expérience langagière visant à la nommer, appelée « étiquette » de la règle, (ii) une deuxième expérience visant à l'exemplariser, appelée « élément(s) d'étayage » ; ce peut être là une expérience langagière mais aussi visuelle (par exemple lors d'une démonstration) ou plus perceptive (par exemple lors d'une manipulation) et (iii) une troisième expérience, usuellement langagière, visant à situer les résultats attendus suite à l'exploitation de l'expérience considérée. Si l'ostensivité réfère à une posture d'enseignement de règles, un enseignement est qualifié d'ostensible lorsque l'enseignant n'explique pas les raisons de ses actions et génère en ce sens des apprentissages plus « incidents ».

Une fois enseignée, la règle considérée peut alors théoriquement être suivie par les élèves pour s'essayer à réaliser ce qui est attendu d'eux ou juger en tant qu'observateur par exemple de la conformité de la réalisation d'un autre élève. Précisons que cette conceptualisation n'est en rien déterministe dans le sens où l'expression de la règle n'est pas prescriptive mais « *est subordonnée à un contexte* » (Cometti, 2004, p.87), c'est-à-dire qu'elle s'actualise en fonction d'un « arrière-plan » anthropologique et expérientiel (Sarrazy, 2007).

A ce niveau, il est à noter que des études menées en psychologie sociale des acquisitions mettent en avant des postulats et des résultats qui corroborent cette conceptualisation. Ainsi, selon les perspectives socio cognitives, on enseigne des « *relations moyens-but efficaces* » (Winnykamen, 1990). Par exemple, des travaux conduits dans le domaine des habiletés motrices sur le modèle de l'apprentissage socio-cognitif par observation (Bandura, 1986) montrent tout l'intérêt d'un enseignement normatif de type démonstration ou démonstration explicitée, en particulier pour la construction de coordinations complexes de nature morphocinétique (Lafont, 2003). Par ailleurs, ce premier postulat pointe toute l'importance de l'exemplarité des exemples sur lesquels l'enseignant fonde la règle enseignée (Escalié & Chaliès, 2013). Le caractère exemplaire de chaque exemple tient au fait qu'il autorise ou non les élèves à s'engager dans l'action par des premiers suivis de la règle enseignée au préalable conformes aux attentes de l'enseignant. La sélection par l'enseignant d'expériences exemplaires données à entendre, à voir et/ou à ressentir aux élèves ou encore de « *caractéristiques déterminantes* » (Bruner, 1983) de l'action pour l'atteinte du but apparaît donc fondamentale. Cette idée renvoie aux résultats d'autres

travaux menés dans une perspective de psychologie sociale des acquisitions sur les interactions de guidage dissymétriques adulte-enfant (pour plus de détails, voir Lafont in Darnis, 2010, chapitre 1). Parmi les différentes modalités de guidage des apprentissages, on retrouve notamment des procédures ajustées aux caractéristiques de l'apprenant. Par exemple, dans le cadre de l'imitation-modélisation interactive, le modèle, en situation de tuteur, adapte sa performance (par exemple une démonstration) selon les caractéristiques du sujet imitant, tel que son niveau d'habileté « momentanée » dans la situation considérée (Winnykamen, 1990 ; Lafont & Martin, 2014). Dans ce cas particulier de tutelle, la sélection des éléments constitutifs de l'enseignement délivré par le modèle est donc également considérée comme déterminante.

2. 2. Accompagner les élèves aux premiers suivis de la règle enseignée

La deuxième activité constitutive de la dynamique interactive en classe découle du postulat théorique selon lequel l'apprentissage par les élèves de la règle préalablement enseignée s'effectue au cours de leurs premiers suivis en situation. L'apprentissage peut être en effet théoriquement considéré comme finalisé lorsque, suivant la règle qui leur a été préalablement enseignée, les élèves parviennent finalement à constater les résultats attendus et associent alors consubstantiellement une intention aux actions réalisées (Ogien, 2007).

Il est important de souligner que l'accompagnement à ces premiers suivis de la règle enseignée peut être réalisé par l'enseignant mais aussi par un élève qui endosse à cette occasion un rôle de tuteur. Dans le cadre de cet accompagnement, l'activité de l'enseignant et/ou du tuteur est double. Elle consiste, d'une part, à aménager les situations afin de faciliter le constat par les apprenants des résultats attendus. D'autre part, elle consiste à s'engager dans une activité de « contrôle » (Nelson, 2009) de la conformité des premiers suivis par ceux-ci de la règle préalablement enseignée. Si ces premiers suivis n'aboutissent pas à la réussite et donc à la finalisation de l'apprentissage en cours, l'enseignant ou le tuteur doivent alors mener une activité d'« *explication ostensive* » (Wittgenstein, 2004) afin d'aider les apprenants à s'engager dans des premiers suivis de la règle adéquats. L'enseignant/tuteur cherche alors à lever les incompréhensions ou les malentendus qui auraient pu se produire lors de l'enseignement de la règle. Pour ce faire, il s'engage dans une activité de mise en conformité de leur suivi en renouvelant les liens de signification initialement dressés. Il réitère l'enseignement des éléments d'étayage constitutifs de la règle considérée en jouant notamment sur leur nature (langagières, visuelles, proprioceptives...).

A ce niveau, il semble intéressant de souligner que la conceptualisation théorique adoptée ici peut faire écho aux travaux de Bruner en psychologie culturelle, autour de la notion d'interaction de tutelle (Bruner 1966 ; 1983). Bruner (1983) définit, au sein de l'interaction de tutelle, l'activité du tuteur comme un étayage, un « *encadrement* » de la résolution de problème grâce à des « *formats* » langagiers. Par ailleurs parmi les fonctions de la tutelle de l'adulte en direction de l'enfant, il détermine des dimensions langagières (signaler les caractéristiques déterminantes à la réalisation de la tâche), mais aussi des démonstrations, de type « *stylisation* », ou déformation fonctionnelle de solutions pour mettre en exergue certains éléments de solution du problème. Dans le cas des habiletés motrices, en situation dyadique (adulte-tuteur/ élève-tutoré), Lafont (2003) a transposé ces fonctions et en a démontré la pertinence pour l'acquisition du rouler rétroactif au cerceau. Les fonctions de la tutelle ont aussi été le point d'appui d'une étude récente dans le but de caractériser la posture de l'enseignant d'EPS pour enseigner en situation complexe (Falco & Lafont, 2013).

2. 3. Aider les élèves à interpréter les règles apprises pour leur permettre de se développer

La troisième activité constitutive de la dynamique interactive en classe découle du postulat théorique selon lequel le suivi par les élèves des règles préalablement apprises dans de nouvelles situations renvoie à leur « *usage extensif* » (Chaliès & Bertone, 2008) et engage leur activité d'« *interprétation* » (Laugier, 2010). Autrement dit, une fois que les règles ont été apprises par les élèves, les enseignants s'engagent dans une activité visant à les aider à « *substituer une expression de la règle à une autre* » (Wittgenstein, 2004, §201). Concrètement, cette substitution d'un suivi appris de la règle par un autre suivi quelque peu différent compte tenu des circonstances situationnelles est rendue possible par une extension du lien de signification appris, c'est-à-dire par son développement en termes d'éléments d'étayage. Pour parvenir à cet enrichissement des suivis possibles des règles apprises par les élèves, les enseignants mènent une activité singulière d'aide à leur interprétation. Cette activité consiste essentiellement à aménager des situations singulières, non plus d'apprentissage mais de développement, afin que les élèves puissent « voir comme », « sentir comme » et/ou « agir comme » (Pastorini, 2010) ils ont pu le faire lors des situations support à leur apprentissage des règles considérées. Les liens de signification préalablement appris jouent alors tels des « *mètres étalons* » (Williams, 2002) à partir desquels les élèves ordonnent un réseau de ressemblances pour interpréter la nouvelle situation et *in fine* s'y adapter progressivement. Dans une

épistémologie différente, la construction de règles d'action par l'élève en situation problème présente des caractéristiques de flexibilité et d'adaptabilité au contexte. Autrement dit, la règle permet « *d'engendrer des actions en fonction des valeurs prises par certaines variables de la situation* » (Vergnaud, Halbwachs & Rouchier, 1978).

L'interprétation des événements de la classe sur la base d'une activité dite réflexive ne précède donc pas l'apprentissage de règles mais lui succède lors de son développement. Ce postulat d'un développement d'instruments psychiques chez le sujet, conséquent à l'apprentissage de concepts nouveaux, n'est pas spécifique à cette approche et se retrouve aussi dans les recherches sur l'activité humaine en psychologie historico-culturelle lorsque Vygotsky (1978) formalise la « théorie de la double naissance » de l'interpsychique (l'aide d'autrui) vers l'intrapsychique (développement individuel par intériorisation).

Au final, à travers le corpus présenté dans cette étude, il s'agit de réinterroger les interactions enseignant-élèves et/ou élève-élève au regard d'une conceptualisation théorique de l'enseignement s'inscrivant dans une épistémologie expérientielle en vue de confronter les données recueillies dans le cadre de cette étude aux travaux menés en psychologie sociale et historico-culturelle sur les stratégies d'intervention en EPS.

3. Méthode

Afin d'illustrer les postulats théoriques développés en amont, nous nous appuyons sur les résultats d'une étude de cas longitudinale présentée ci-après dans ses grandes lignes. Cette dernière a été menée dans le cadre d'un programme de recherche dont l'ancrage épistémologique est « compréhensif » et non « explicatif » (Ogien, 2007). Du point de vue de la méthode de recueil et de traitement des données, une démarche compréhensive par les raisons, c'est-à-dire par les règles suivies par les élèves mais aussi par l'enseignant pour rendre compte *a posteriori* de leurs activités, a donc été préférée à une démarche explicative de type causale (Winch, 1990).

3. 1. Recueil des données

Notre étude a été menée auprès d'un enseignant agrégé d'EPS membre du groupe académique de production de ressources de l'Académie de Bordeaux présenté précédemment et exerçant dans un lycée de la banlieue de Bordeaux.

Au cours, de cette étude, deux catégories de données ont été recueillies. Les premières ont été des données d'observation des leçons. Plus précisément, nous avons enregistré en audio-vidéo trois leçons de tennis de table successives menées par l'enseignant

considéré avec des élèves d'une classe de Terminale. Les trois leçons enregistrées étaient respectivement les leçons n°6, 7 et 8 d'un cycle d'enseignement comportant au total 9 séances. Au total, six heures d'enregistrement de leçon ont été réalisés. Pour cela, ont été utilisées deux micros HF (un positionné sur l'enseignant et l'autre sur un « élève-cible ») ainsi que deux caméras vidéo (une en plan large sur le groupe classe et l'autre en plan resserré sur l'élève-cible). Cet élève avait été choisi a priori par l'enseignant compte tenu de l'intérêt qu'il manifeste pour la discipline EPS.

Des données dites d'autoconfrontation ont ensuite été recueillies au cours d'enregistrements audio-vidéo. Après chaque leçon, l'enseignant et l'élève-cible ont réalisé chacun un entretien d'autoconfrontation (EAC) sur certaines séquences de la leçon considérée. Au total, six EAC d'une durée d'une heure ont été réalisés. Lors de ces entretiens, l'objectif du chercheur était d'accéder aux "critères d'intelligibilité des actions" de l'acteur (Ogien, 2007) en l'invitant à verbaliser les règles suivies. Les EAC visaient donc à reconstituer *a posteriori* les règles suivies et/ou apprises par les acteurs durant les séquences de leçons considérées. Par un questionnement semi-structuré, l'acteur était donc invité à procéder à une sorte « d'étayage à l'envers » (Ogien, 2007) permettant au chercheur d'apprendre à signifier comme lui les actions observées. Pour cela, le chercheur incitait plus précisément l'acteur interviewé à l'instruire sur la signification à attribuer aux actions observées et aux jugements pouvant y être associés (« *Qu'est-ce que te propose l'enseignant à ce moment là ?* »). En lui demandant des précisions ou jouant sur la controverse en plaçant l'acteur interviewé face à des contradictions apparentes, le chercheur invitait ensuite l'acteur à étayer les jugements préalablement portés sur les actions signifiées (« *Je ne comprends pas pourquoi tu le questionnes, peux-tu m'en donner les raisons ?* »). Enfin, il invitait l'acteur à préciser les résultats attendus quant aux actions observées (« *Qu'est-ce que tu cherches lorsque tu lui poses cette question ?* »). Durant ces entretiens, le chercheur et l'acteur interviewé étaient chacun en possession d'une télécommande leur permettant de s'arrêter et de revenir en arrière en fonction du caractère significatif des événements visionnés.

3. 2. Traitement des données

Le traitement a été réalisé afin d'identifier les règles apprises et/ou suivies par l'enseignant et les élèves en classe. Pour ce faire, les données recueillies ont été traitées en six étapes successives (Chaliès *et al.*, 2008) :

(i) Compte tenu de la multiplicité des données enregistrées, une sélection des données d'observation a été faite par les chercheurs sur la base de trois critères avant de

s'engager dans les EAC. Tout d'abord, nous avons cherché à identifier des séquences de leçons suffisamment longues (entre 10 et 12 minutes). Par ailleurs, les séquences retenues étaient celles au cours desquelles l'enseignant interagissait avec les élèves ou celles au cours desquelles l'élève-cible interagissait avec ses camarades. Enfin, les séquences sélectionnées portaient sur des moments de leçon au cours desquels l'enseignant et les élèves étaient engagés dans des situations caractérisées par l'enseignant dans sa préparation comme ciblée ou complexes.

(ii) La retranscription *verbatim* des enregistrements des leçons et des EAC a été réalisée. Nous avons ainsi progressivement élaboré un protocole à deux volets (Chaliès *et al.* 2008) avec d'un côté les données extrinsèques issues des leçons, et de l'autre les données intrinsèques issues des EAC réalisées par l'enseignant et l'élève-cible (Tableau 1 en annexe).

(iii) Après la retranscription *verbatim* de l'ensemble des données recueillies, le corpus a été découpé en unités d'interaction. Ces unités ont été délimitées à partir de l'objet des significations attribuées par les acteurs à leurs actions ou aux actions d'autrui visionnées (Tableau 1).

(iv) Pour chaque unité d'interaction, l'étayage de la signification attribuée par les acteurs a été identifié. L'étayage a été associé à l'ensemble des circonstances évoquées par les acteurs pour expliquer au chercheur la façon de s'y prendre pour signifier les événements visionnés (Tableau 1).

(v) Pour chaque unité d'interaction, la règle suivie par l'acteur (enseignant ou élève) a été formalisée. Par convention, chaque règle a été étiquetée à partir (a) de l'objet de la signification attribuée par l'acteur, (b) de l'ensemble des circonstances évoquées par l'acteur pour étayer cette signification et (c) des résultats constatés et/ou attendus. Dans sa forme, chaque règle a été formalisée ainsi: [« *Objet de la signification* » vaut pour « *ensemble des circonstances évoquées pour étayer la signification* » ce qui obtient comme résultat « *ensemble des résultats constatés et/ou attendus* »] (Tableau 1).

(vi) La validité des résultats obtenus a enfin été testée. Les résultats obtenus par chacun des chercheurs ont été comparés et discutés jusqu'à l'obtention d'un accord. Sur l'ensemble du corpus analysé, moins de 5% des éléments identifiés ont finalement été source de désaccord et rejetés.

4. Résultats

Les résultats présentés ci-dessous sous forme de vignettes illustratives s'attachent à qualifier théoriquement l'activité des acteurs engagés dans deux dynamiques interactives différentes : la première implique deux élèves dans le cadre d'une situation ciblée ; la seconde implique un enseignant et des élèves dans le cadre d'une situation complexe. Le premier résultat montre plus particulièrement que des situations ciblées peuvent être le lieu d'un développement de compétences dans leurs dimensions motrices mais aussi méthodologiques. Le second résultat montre que pour étayer l'activité des élèves engagés dans une situation complexe, l'enseignant peut s'engager dans une double-activité de formation source de développement potentiel pour les élèves.

4. 1. Les premiers suivis comme temps d'apprentissage moteur et de développement de compétences méthodologiques de coaching

Au cours de la deuxième leçon enregistrée, l'enseignant met en place une situation « ciblée » sur les services avec effets : les services dits « bombe » et les services avec effets latéraux. D'un point de vue didactique, le choix de l'enseignant de cibler sur ce type de contenus se justifie par le fait qu'un des indicateurs permettant de valider la compétence attendue de niveau 4 exigible au baccalauréat est relatif à la production par les élèves de frappes variées et « *présentant un début de rotation* » (Bulletin Officiel spécial n°4 du 29 avril 2010). Pour cela, les élèves sont organisés par table en binôme ; ils assurent pendant deux minutes soit le rôle de joueur, soit celui de coach pour travailler selon leur choix sur un type de service (« bombe » ou avec effets latéraux). Sur une des tables, S. répète des services « bombe » pendant que H., l'élève-cible, la coache. L'extrait suivant rend compte de l'interaction entre les deux élèves à l'occasion de tentatives successives de la part de S. (Extrait 1).

Extrait 1 (Leçon 2) :

S. lance la balle puis la récupère dans sa main avant de la frapper.

H : Peut-être que tu te lances la balle trop sur le côté... Tu fais comme ça (H. montre à S. la position qu'elle adopte lorsqu'elle lance la balle). Lance-toi la balle droite devant toi et pas sur le côté.

S. effectue deux nouveaux essais de service « bombe ».

H : Et aussi essaie d'orienter ta raquette plus vers le bas, comme ça (H. montre à S. la façon dont elle doit orienter sa raquette puis effectue un service « bombe »).

S. effectue un nouvel essai de service « bombe ».

H : Voilà, c'est déjà mieux là.

Lorsqu'il est autoconfronté sur cet extrait, H. précise qu'il cherche à « *donner des conseils sur ce qu'il observe* » à S. de façon à « *améliorer son service* » en faisant en sorte qu'il soit « *plus rapide et plus rasant* » pour que ses futurs adversaires ne puissent plus « *l'attaquer facilement* » (Extrait 2).

Extrait 2 (EAC élève-cible – Leçon 2)

CH : Qu'est-ce que tu fais là ?

H : Comme la semaine dernière, on essaie de travailler le service « bombe » de S. On s'est concentré sur ce genre de service parce qu'on était conscient tous les deux que lorsqu'elle effectuait ce genre de service, c'était assez facile d'attaquer, ça permettait à son adversaire de l'attaquer facilement. Donc on essayait d'améliorer son service pour qu'il soit un peu plus rasant et plus rapide.

CH : D'accord. Et donc tu fais quoi là pour qu'elle progresse sur ce service ?

H : Là, j'essaie de lui donner des conseils sur ce que j'observe et qui peut peut-être l'aider.

CH : Et tu te bases sur quoi pour donner ces conseils ?

H : Sur mon expérience du service « bombe », sur ma façon de faire ce service, et sur ce que nous a dit précédemment le professeur pour servir.

Dans cet extrait, H. suit la règle [*« Conseiller S. sur son service « bombe » »*] vaut pour *« se baser sur ce qu'il observe pendant la situation, sur sa propre expérience du service et sur ce qu'a dit l'enseignant »* ce qui obtient comme résultats d'*« améliorer son service « bombe » pour qu'il soit plus rasant et plus rapide »*]. Le suivi de cette règle permet de qualifier théoriquement l'activité de l'élève à ce moment de la leçon comme relevant d'un accompagnement aux premiers suivis de sa camarade. Pour mener cet accompagnement, H. indique qu'il fait notamment usage de son *« expérience du service « bombe » »* mais aussi de *« ce que (leur) a dit précédemment le professeur pour servir »*. En d'autres termes, cette activité consiste notamment pour H. à suivre une règle enseignée au préalable par l'enseignant afin de (i) juger de la (non)-conformité de l'action réalisée par sa camarade et (ii) s'engager le cas échéant dans une activité d'explication ostensive en réitérant certains éléments d'étayage constitutifs de la règle considérée. C'est par exemple le cas lorsque H. conseille à S. d'*« orienter sa raquette plus vers le bas »*. A ce niveau, il est intéressant de préciser que nous pouvons effectivement retrouver la trace d'une activité d'enseignement ostensif menée par l'enseignant au sujet du service « bombe » préalablement à la mise en situation des élèves en binôme. L'extrait suivant, issu du verbatim de la deuxième leçon enregistrée, documente cette activité (Extrait 3).

Extrait 3 (Leçon 2)

E : Pour effectuer un service bombe, je vais chercher à frapper la balle derrière, le plus à l'équateur pour avoir un transfert direct vers l'avant (*l'enseignant effectue le mouvement dans le vide*). Je ne frappe pas du haut vers le bas sinon la balle va monter (*l'enseignant mime une trajectoire de balle du bas vers le haut*). Pas non plus du bas vers le haut sinon la balle n'aura pas assez de force (*l'enseignant effectue un service en frappant la balle du bas vers le haut*).

Cet extrait permet bien d'attester que pour mener son activité d'accompagnement, H. mobilise certains éléments d'étayage (notamment en lien avec l'orientation de la raquette par rapport à la balle) constitutifs du lien de signification initialement dressé par l'enseignant. Un peu plus loin dans l'EAC relatif à cette leçon, H. confirme au chercheur que l'enseignement initial réalisé par l'enseignant ne lui a pas permis seulement

d'apprendre à faire mais qu'il est aussi capable de « *retransmettre* (des choses) » à son camarade pour l'« *aider* » (Extrait 4).

Extrait 4 (EAC élève-cible – Leçon)

CH : Donc ce que vous a dit le professeur au début de la séance, ça vous a quand même servi. Tu as appris des choses et ces choses, tu n'as pas appris seulement à le faire.

H : Non, je peux les retransmettre à S. pour l'aider. Mais bon, je ne pense pas avoir les compétences pour régler tous ses problèmes au service.

CH : Donc parfois tu donnes des consignes et parfois tu n'en donnes pas parce que tu ne te sens pas assez compétent, c'est ça ?

H : En fait, je sais réaliser un service mais le fait que S. ait du mal à y arriver, ça peut dépendre de son geste, de son positionnement, ça peut dépendre de tellement de trucs que parfois je n'ai pas envie de lui dire des bêtises. Enfin, je ne pense pas être assez compétent sur tous les aspects pour lui permettre de régler ses problèmes.

Dans cet extrait, H. suit la règle [« *Aider S.* » vaut pour « *retransmettre à S. ce que leur a dit le prof.* », « *ne pas avoir envie de lui dire des bêtises* » et « *ne pas être compétent sur tous les aspects pour lui permettre de régler ses problèmes.* » ce qui obtient comme résultat « *ne pas tout le temps lui donner de consignes* »]. Par ce suivi, H. rend effectivement compte du fait que l'enseignement ostensif initialement mené par l'enseignant lui a permis de suivre la règle relative au service « bombe » pour développer des ressources aussi bien de type motrices (en tant que joueur) que méthodologiques (en tant que coach). H. fait toutefois état des difficultés qu'il rencontre à mener dans certaines circonstances cette activité d'accompagnement. En effet, il ne se juge pas « *assez compétent sur tous les aspects* » pour s'engager dans une explication ostensive permettant systématiquement à son camarade de suivre de façon conforme la règle considérée.

Au cours des tentatives de service « bombe » suivantes réalisées par S., H. poursuit son activité d'accompagnement pour aider sa camarade à réaliser un suivi conforme de la règle préalablement enseignée. L'extrait suivant documente l'interaction entre les deux élèves à l'occasion de nouvelles tentatives successives (Extrait 5).

Extrait 5 (Leçon 2)

S : Le truc, c'est que ces services, je n'arrive pas à les faire rapides.

H : Oui mais ce n'est pas grave ça. Moi, je n'arrive pas bien à les renvoyer quand il y a beaucoup d'effets. Donc si tu arrives à mettre beaucoup d'effets, moi si je te renvoie la balle, après toi, tu peux attaquer

S. effectue un nouvel essai de service latéral que H. lui renvoie sur son coup droit. S. enchaîne avec une attaque de coup droit croisée que H. ne parvient pas à relancer.

H : Tu vois là ! C'est bien ça. J'ai renvoyé sur ton coup droit et du coup, tu as pu attaquer dans le coin là.

S. effectue un nouvel essai de service latéral que H. renvoie à nouveau hors de la table.

H : Tu vois, là j'ai voulu remettre la balle là (*H. pointe du doigt le milieu de la table*) et avec l'effet elle est partie à côté.

eJRIEPS 37 janvier 2016

A ce moment précis de la situation, H. mène une activité singulière pouvant être qualifiée d'aide au constat des résultats attendus par S. En pointant à plusieurs reprises la correspondance entre les résultats obtenus et les résultats attendus de son action (« *c'est bien ça* »), H. facilite la construction chez S. d'un lien [action-intention] (« *tu as pu attaquer dans le coin là* »). Lorsqu'il est autoconfronté sur cet extrait, H. confirme au chercheur qu'il juge que S. a effectivement « *progressé* » (Extrait 6).

Extrait 6 (EAC élève-cible – Leçon 2)

CH : Là, sur la balle que tu lui renvoies, tu es en difficulté ?

H : Oui, oui. Là, pour le coup, j'ai remarqué l'effet parce que je voulais vraiment renvoyer la balle autour de la ligne blanche du milieu sur la table. En mettant juste ma raquette à plat, je voulais réaliser juste..., enfin neutre quoi. Et avec l'effet, elle est partie sur le côté et du coup, ça a fait une faute directe.

CH : D'accord. Donc elle a quand même progressé.

H : Oui là, elle a quand même progressé.

Dans cet extrait, H. suit la règle [*« Remarquer l'effet du service de S. »* vaut pour « *avoir la volonté de renvoyer la balle* », « *tenir sa raquette en position neutre* » et « *constater que la balle part sur le côté* » ce qui obtient comme résultat « *constater les progrès de S.* »]. Au final, ce résultat montre que l'accompagnement aux premiers suivis ici mené dans le cadre d'une situation ciblée peut constituer un temps permettant aux élèves de développer des ressources de nature différentes suivant leur rôle. Dans le cas présent, d'une part S. finit par développer des ressources motrices, finalisant son apprentissage du service « *bombe* » en constatant les résultats attendus. D'autre part, malgré les difficultés rencontrées, H. développe des ressources plus méthodologiques consistant à juger et signifier une activité observée sur la base d'expériences-étalons, dont certaines résultent d'une activité d'enseignement ostensif menée au préalable par l'enseignant. Les ressources motrices et méthodologiques développées semblent dans ce cas bien enchevêtrées.

4. 2. Une activité de l'enseignant en situation complexe mêlant simultanément accompagnement au développement moteur et enseignement ostensible du rôle de coach

Lors de la troisième leçon enregistrée, les élèves sont engagés dans une situation « *complexe* » telle qu'elle a été définie en amont. Lors de cette situation, les élèves sont organisés par binôme. Chaque binôme d'élèves affronte un autre binôme présentant un niveau de jeu similaire. Chaque élève affronte successivement les deux joueurs du binôme adverse dans des matchs en 11 points. Pendant qu'un élève joue, il est demandé à l'autre élève du binôme de jouer le rôle de coach à l'aide d'une fiche de travail renseignant l'issue et la nature de chaque point. L'extrait suivant rend compte de

eJRIEPS 37 janvier 2016

l'interaction entre l'enseignant circulant entre les tables et H., coachant sa partenaire (noté J.) évoluant à ce moment de la leçon contre C. (Extrait 7).

Extrait 7 (Leçon 3)

J. *marque un point sur un service « bombe ».*

E : Bien joué S. ! Tu as vu, la balle revient bien à droite !

H : Il y a combien au score ?

J : Là, il y a 4-3 pour lui.

C. *marque un point sur une frappe de type coup droit.*

E (*s'adressant à H.*) : Il est bon sur quoi lui ?

H. : Lui ? Il est bon sur quoi ? Sur tout !

E : Et essentiellement ?

H : Sur le coup droit.

Dans cet extrait, l'enseignant interagit avec H. en position de coach en le questionnant sur les points forts de l'adversaire de son binôme (« *Il est bon sur quoi lui* » ?), alors que H. se contente à ce moment là d'encourager sa partenaire en difficulté. Lorsqu'il est autoconfronté sur cet extrait, l'enseignant indique que H. ne donne pas « *trop d'informations* » à sa partenaire, et ce alors même que selon lui, « *cela vient de faire plusieurs fois que J. perd exactement le point de la même façon* » et qu'il n'y a pas de « *modification de son comportement* ». C'est l'absence de retour de la part de H. qui amène l'enseignant à lui « *poser une question* » pour le relancer dans son rôle de coach (Extrait 8).

Extrait 8 (EAC enseignant – Leçon 3)

E : Donc là en fait je vois H. qui lève la tête et qui me regarde. Comme si c'était le moment ...

CH : Oui, oui, oui. Donc c'est pour ça que tu lui poses la question ?

E : Non là à ce moment là parce que lui il m'interpelle !

CH : Ah oui d'accord.

E : Enfin m'interpelle, lève les yeux vers moi et donc j'en profite pour lui poser une question.

CH : D'accord, parce que là théoriquement, dans la consigne H. il doit coacher ?

E : Dans la consigne H. doit coacher, évidemment.

CH : D'accord.

(...)

E : Et ce n'est pas forcément beaucoup le cas ! Non, il n'y a pas trop d'information. Alors c'est pour ça que là moi je saute sur l'occasion parce que cela vient de faire plusieurs fois que J. perd exactement le point de la même façon et à mon sens, il n'y a pas de modification de son comportement. L'information devrait venir de son camarade observateur.

Dans cet extrait, l'enseignant, jusqu'alors dans une posture d'observateur, indique qu'il profite à la fois d'un échange visuel avec H. (« *je vois H. qui lève la tête et qui me regarde* ») et de l'apparition d'une situation problématique redondante pour le guider dans son activité de coach qu'il juge insatisfaisante. Quelques instants plus tard dans la leçon, l'interaction entre l'enseignant et H. se poursuit. L'enseignant interpelle ce dernier sur la qualité des « *services* » effectués par S. (Extrait 9).

Extrait 9 (Leçon 3)

Le jeu se poursuit et J. perd le point.

eJRIEPS 37 janvier 2016

E (s'adressant à H.) : Regarde les services qu'elle fait !

H : Je le lui ai dit. Ils (*les services*) sont trop hauts et sur son coup droit.

J : Oui mais je n'y arrive pas !

J. *perd le point une nouvelle fois sur une frappe en coup droit de C. sur un retour de service.*

E (s'adressant à H.) : T'as vu ça !

H : Je le lui ai dit avant le match.

L'enseignant continue ici à interagir avec l'élève-coach en cherchant à focaliser son attention sur le service de son binôme qui ne gêne absolument pas son adversaire, voire le met en position favorable pour gagner le point. Au final, H. fait état du constat du problème rencontré par J. (« *Ils [les services] sont trop hauts et sur son coup droit* ») en précisant qu'il « *le lui a dit avant le match* ». C'est ce dont rend compte l'enseignant lorsqu'il est autoconfronté sur cet extrait (Extrait 10).

Extrait 10 (EAC enseignant – Leçon 3)

E : Donc là, dans notre échange avec H., avec le coach là, on met en évidence quelque chose qui revient de façon systématique et qui met en difficulté sa partenaire. Et il (H.) me confirme que malgré ce qu'elle est en train de faire, il lui a donné des consignes à ce sujet là.

CH : En amont du match. Enfin juste avant.

E : Oui, il lui a déjà, il lui a déjà fait part de sa difficulté rencontrée et qu'il lui a vraisemblablement proposé des solutions qu'elle ne met pas en œuvre.

A travers les deux derniers extraits d'EAC (extraits 8 et 10), l'enseignant signifie son activité en suivant la règle [*« Questionner H. »* vaut pour *« se faire interpeller par H. »*, *« observer une redondance de situations de perte de points pour J. »* et *« constater que H. n'intervient pas auprès de sa camarade pour la coacher »* ce qui obtient comme résultat *« guider l'observation de H. pour lui permettre de conseiller sa partenaire »*]. A travers cette règle, il rend compte de son activité d'accompagnement au développement de l'élève inscrit dans le rôle de coach. Cette dernière consiste à questionner le coach de façon à l'aider à interpréter les événements observés. En facilitant la verbalisation par H. du problème récurrent chez sa partenaire (« *Là, on met en évidence quelque chose qui revient de façon systématique et qui met en difficulté J.* », à savoir qu'elle sert systématiquement sur le point fort (le coup droit) de son adversaire), l'enseignant aménage en quelque sorte la situation de coaching pour aider H. à faire un usage extensif de liens de significations dressés antérieurement. Cette activité d'accompagnement au développement du coach contribue (i) à développer les compétences méthodologiques et sociales de H. et (ii) à aider J., sur la base d'un potentiel conseil verbalisé par H., à se développer d'un point de vue moteur en construisant des intentions tactiques dès le service, ce qui participe *in fine* à la construction de la compétence attendue des programmes : *« pour gagner le match, faire des choix tactiques ; construire le point en*

eJRIEPS 37 janvier 2016

adaptant particulièrement son déplacement afin de produire des frappes variées (balles placées, accélérées et présentant un début de rotation) ».

Malgré la verbalisation de consignes par l'élève-coach à son binôme avant le match, les difficultés de la joueuse au service persistent comme en témoigne l'extrait de leçon suivant (Extrait 11).

Extrait 11 (Leçon 3) :

Le match se poursuit et J. perd une nouvelle fois le point sur une frappe en coup droit de C. sur retour de service.

E : Ah J. !

J. : C'est trop dur contre lui !

E : Mais oui mais regarde, il n'arrête pas d'attaquer en coup-droit. Qu'est-ce qu'on peut faire pour éviter de se faire attaquer en coup-droit ?

J. : Jouer sur son revers.

Face à la persistance des difficultés de la joueuse, l'enseignant change alors de stratégie et interpelle directement cette dernière en la questionnant sur la situation afin de lui permettre de répondre efficacement aux problèmes que lui pose son adversaire. Dans l'extrait d'autoconfrontation qui suit, l'enseignant confirme « *intervenir auprès de la joueuse* » en se substituant à l'élève censé remplir le rôle de coach (Extrait 12).

Extrait 12 (EAC enseignant – Leçon 3)

E : Donc là je rebondis sur ce que H. ne lui a pas dit. Donc j'essaie de faire émerger chez elle une réponse efficiente.

CH : D'accord. Par contre, tu ne dis pas à H. : « H., coache quoi ! Fais ton boulot »!

E : Non là je fais son travail à sa place. J'essaie de lui suggérer en amont mais comme ça ne vient pas, j'interviens auprès d'elle pour que cesse cette difficulté là.

CH : D'accord.

Dans cet extrait, l'enseignant suit la règle [*« Intervenir auprès de la joueuse »* vaut pour *« rebondir sur ce que H. (le coach) ne lui dit pas »* et *« essayer de faire émerger chez elle une réponse efficiente »* ce qui obtient comme résultat *« faire le travail à la place du coach »*]. Par le suivi de cette règle, l'enseignant témoigne de son engagement dans une activité d'accompagnement au développement de la joueuse inscrite dans une situation de match problématique. En menant cette activité d'accompagnement, il cherche à lui permettre d'interpréter la situation dans laquelle elle est engagée, en usant une nouvelle fois d'un questionnement orienté. Par ailleurs, le suivi de cette règle témoigne de l'engagement de l'enseignant de façon simultanée dans une autre activité pouvant être qualifiée d'enseignement non pas ostensif mais ostensible du rôle de coach à l'adresse de H. En effet, l'enseignant dit prendre en compte le fait que H. ne s'engage pas dans une activité de coaching pour accompagner cette dernière au développement, ce qui l'amène à *« faire le travail à la place du coach »*. Jugeant l'activité de coaching de H. insatisfaisante (*« ça ne vient pas »*) malgré ses interventions précédentes, il se substitue

eJRIEPS 37 janvier 2016

donc à ce dernier vis-à-vis de J., sans pour autant signifier de façon explicite à H. ce qu'il cherche à faire. L'enseignant est donc engagé ici dans une double activité visant à la fois à accompagner au développement la joueuse en l'aidant à interpréter une situation problématique tout en enseignant ostensiblement au coach ce qui est attendu dans ce rôle. Cette double intention de l'enseignant est confirmée dans l'extrait d'EAC suivant (Extrait 13).

Extrait 13 (EAC enseignant – Leçon 3)

CH : Donc au final tu fais quoi ?

E : Là je la coache.

CH : Tu coaches.

E : Je la coache voilà.

CH : Mais c'est confidentiel par contre. Tu te rapproches et...

E : Voilà.

CH : Puis H...

E : Oui, oui, je ne m'adresse pas directement à lui. Je pourrais effectivement sans arrêt parler à haute voix pour que tout le monde entende mais...

CH : Mais ton rôle toi dans ces matchs là ... Tu le conçois comment ? Tu me dis : « Oui, je suis là, j'observe. » Comment tu t'y prends ?

E : Je suis dans... Donc je guide les élèves et j'essaie de les faire réfléchir sur ce qu'ils sont en train de vivre, sur ce qu'ils sont en train de faire. Et donc j'essaie de rebondir sur tout ce que je vois en essayant d'analyser le point, le point qui vient de se faire.

CH : En cherchant à intervenir sur qui ? Sur les joueurs, sur... ?

E : Non. Tantôt sur les joueurs, tantôt sur le tuteur. Voilà.

CH : D'accord.

E : Et vraisemblablement ici, tantôt de façon plus personnelle et tantôt de façon collective. Là je m'adresse personnellement à la joueuse, tout à l'heure c'était personnellement au joueur et en amont quand j'ai parlé à haute voix c'était pour que tout le monde entende.

L'enseignant suit ici la règle [*« Guider les élèves »* vaut pour *« rebondir sur des observations faites dans la leçon »* et *« essayer de les faire réfléchir sur ce qu'ils sont en train de vivre »* ce qui obtient comme résultat d'*« intervenir tantôt sur le joueur, tantôt sur le tuteur ; tantôt de façon plus personnelle, tantôt de façon collective »*]. En suivant cette règle, il rend compte de sa double activité, à la fois d'accompagnement au développement de la joueuse (*« là, je coache J. »*) et d'enseignement ostensible du rôle de coach (*« Oui, oui, je ne m'adresse pas directement à lui »*). En effet, il observe les élèves en situation et intervient pour les guider en les questionnant sur ce qu'ils vivent. Il est une aide à l'interprétation des situations en permettant un usage extensif de règles précédemment apprises. Mais, il est aussi en charge de l'enseignement implicite du rôle de coach et donne à voir de manière ostensible la règle pouvant être étiquetée [*« Coacher »*].

Au final, cette vignette met en avant la double-activité dans laquelle est engagé l'enseignant dans cette situation en tentant simultanément de permettre à une élève de réduire son écart avec la compétence attendue et de construire des compétences d'ordre méthodologiques et sociales avec son partenaire, lui enseignant ostensiblement le rôle de

coach. Du point de vue du cadre de l'interaction de tutelle, l'enseignant dans cet extrait encadre doublement l'activité de la dyade tuteur-tutoré. Intervenant directement sur la joueuse il soutient son activité de résolution de problème en se substituant au tuteur, mais aussi il guide l'activité du tuteur en lui « montrant » ostensiblement comment assumer son rôle.

5. Discussion

La discussion, organisée en deux parties, vise à rendre compte de la contribution de cette étude quant à la compréhension des dynamiques interactives enseignant-élève et élève-élève dans la mise en œuvre de situations ciblées et complexes.

Du point de vue de la dynamique interactive enseignant-élève, les résultats de cette étude « orientée activité » (Jourand, Ade & Sève, 2011) pointe que la complexité de l'activité réellement déployée par l'enseignant et les élèves en classe est irréductible à la formalisation de situations définies à priori comme « ciblées » ou « complexes ». Le premier résultat est à ce titre significatif. Il illustre comment un élève-tuteur fait usage d'éléments enseignés ostensiblement en amont par l'enseignant pour guider sa camarade en situation ciblée. Or, pour permettre aux élèves de s'engager dans des premiers suivis de type moteurs mais aussi de type méthodologiques tels que l'observation et le guidage, l'enseignant doit lors de son enseignement mener une double activité. La première consiste à sélectionner les éléments d'étayage donnés à voir et/ou à vivre aux élèves dans l'enseignement du lien de signification initial. La seconde consiste davantage à penser l'aménagement des conditions de cet enseignement (choix du partenaire pour la démonstration, modalité de démonstration, etc.) pour rendre cet enseignement exemplaire et faciliter des premiers suivis conformes chez les élèves. Le deuxième résultat renforce cette idée de complexité de l'activité de l'enseignant, ici engagé simultanément dans un accompagnement au développement d'une élève sur le pôle moteur en tennis de table tout en enseignant ostensiblement à son partenaire le rôle du coach. A ce sujet, il est à noter que ces résultats sont en accord avec les observations d'interventions directes et indirectes (en direction des relations élèves-tâche et en direction de la gestion des rôles d'observateurs) réalisées en situation complexe de relais vitesse (Falco & Lafont, 2013). Par ailleurs, en signifiant son insatisfaction à l'égard de l'élève coach et en se substituant à l'activité de tutelle de ce dernier, il influe sur la dynamique coopérative élève-élève en risquant de la freiner voire de l'interrompre. Ce processus d'influence nommé dans certains travaux « *processus d'invalidation* » correspond à une interprétation de l'activité

de l'enseignant par les élèves comme une évaluation négative de leurs actions (Evin, Sève & Saury, 2014). Les élèves peuvent en effet interpréter ces interventions comme des invalidations de leurs propres actions, qui diminuent la fiabilité qu'ils accordent à leur propre activité ou à celle de leur partenaire, et s'en remettre *in fine* aux solutions proposées par l'enseignant (Evin, Sève & Saury, 2014). En outre, cette situation renvoie à une dialectique professionnelle constitutive de l'activité enseignante entre d'un côté la responsabilité des apprentissages et de l'autre, l'obligation d'agir de façon éthique auprès des élèves (Recoules & Chaliès, 2011). A ce titre, il pourrait être intéressant de poursuivre l'étude des modalités d'interventions de l'enseignant amené à exercer une « *tutelle de la coopération de la dyade* », et non seulement un guidage de l'activité individuelle des élèves (Evin, Sève & Saury, 2013). S'intéresser finement à la manière dont les interventions de l'enseignant influent sur les formes de coopération entre élèves peut constituer une aide pour la formation des enseignants et une ressource pour la mise en œuvre éclairée de situations dites « complexes ».

Du point de vue de la dynamique interactive élève-élève, ces résultats mettent en avant l'idée que la coopération entre pairs, notamment en situations complexes, ne va pas de soi. Une des conditions centrales réside dans la nécessité pour l'enseignant de penser la formation des élèves eux-mêmes au rôle de tuteur. Les difficultés exprimées ici par H. à tutorer sa camarade font écho à de précédents travaux portant sur la préparation au rôle de tuteur et plus particulièrement sur les bénéfices en termes d'apprentissages moteurs chez leurs camarades tutorés (Lafont & Ensergueix, 2009). Dans le domaine des habiletés motrices, les travaux développés par Lafont *et al.* (2005) et Ensergueix et Lafont (2011) en tennis de table ont démontré l'importance particulière de la préparation des élèves au rôle de tuteur, leur permettant ainsi d'ajuster plus précisément leur activité de guidage aux besoins momentanés de leur partenaire tutoré. Du point de vue de la lecture théorique adoptée dans cette étude, il s'agirait donc d'outiller les élèves de façon à leur déléguer une partie de l'activité d'accompagnement aux premiers suivis de leurs camarades. Une proposition pédagogique pourrait consister à constituer des dyades dissymétriques (Darnis & Lafont, 2008) composées d'une part d'un élève dont les premiers usages de la règle considérée seraient conformes et d'autre part d'un élève pour lequel l'observation de ces derniers ferait apparaître un ou plusieurs malentendus. Par ailleurs, dans le but d'optimiser la relation tuteur-tutoré, la perspective ontogénétique de Wood, Wood, Ainsworth & O'Malley (1995) référant aux « théories de l'esprit » en matière d'instruction, comme la perspective de Winnykamen (1996) apportent également certaines réponses

quant à l'efficacité de l'activité tutorielle assumée par des enfants. Selon ces travaux, la tâche du tuteur consiste à coordonner trois composantes : un modèle de la performance à réaliser (son « déficit » ici contraint l'enseignant à se substituer au tuteur), des connaissances de et sur l'apprenant et des connaissances sur la façon d'enseigner.

Conclusion

La contribution de cette étude à la compréhension de ce qui se joue dans la mise en œuvre d'une démarche d'enseignement par situations complexes est double. D'un point de vue empirique, les résultats montrent que l'implication des élèves dans ce type de démarche alimente le développement conjoint de compétences programmatiques en EPS (motrices, méthodologiques et sociales) à travers l'enseignement d'expériences holistiques. A ce niveau, un des résultats majeurs de cette étude consiste à montrer que la complexité de l'activité des acteurs impliqués dans des situations complexes caractérise autant l'expérience vécue par les élèves que celle vécue par l'enseignant. Un tel résultat nous amène à discuter la notion de compétence telle que les programmes actuels de l'éducation physique et sportive l'envisage, à savoir à travers un découpage formel entre d'un côté des compétences de nature motrice, les compétences dites « propres » à la discipline, et de l'autre des compétences « méthodologiques et sociales ». En ce sens, cette étude nous invite à penser davantage une compétence en termes d'intégration de ressources de natures différentes.

D'un point de vue théorique, l'inscription de cette étude dans un programme de recherche original relevant d'une épistémologie compréhensive permet d'apporter une lecture de la dynamique interactive élèves-élèves et enseignant-élèves complémentaire de la lecture des interactions sociales développée dans des approches plus socio-constructivistes. Compte tenu du caractère complémentaire de ces deux perspectives, il pourrait être intéressant de poursuivre le travail engagé en développant des méthodologies de recherche dites « mixtes », c'est-à-dire permettant de recueillir des données à la fois qualitatives et quantitatives, pour viser une compréhension plus globale de ce qui se joue dans la dynamique interactive des acteurs impliqués dans des situations complexes.

Bibliographie

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action : A social cognitive theory*. Englewood Cliffs : Prentice-Hall.

- Beckers, J. (2002). *Développer et évaluer des compétences à l'école : vers plus d'efficacité et d'équité*. Bruxelles : Labor.
- Bourgeois, E. (2013). Expérience et apprentissage. La contribution de John Dewey. In L. Albarello, J.M. Barbier, E. Bourgeois & M. Durand (Eds), *Expérience, Activité, Apprentissage* (pp. 13-35). Paris : Presses Universitaires de France, 13-35.
- Bruner, J. S. (1966). *Toward a theory of instruction*. Cambridge, MA : Belkapp Press.
- Bruner, J. S. (1983). *Le développement de l'enfant : savoir faire, savoir dire*. Paris : PUF.
- Chaliès, S., Amathieu, J., & Bertone, S. (2013). Former les enseignants pour accroître leur satisfaction au travail : propositions théoriques et illustrations empiriques. *Le Travail Humain*, 76, 309-334.
- Chaliès S., & Bertone S. (2008). *L'enseignement*. Paris : Revue EP.S.
- Chaliès, S., Bertone, S., Flavier, E., & Durand, M. (2008). Effects of collaborative mentoring on the articulation of training and classroom situations: A case study in the French school system. *Teaching and Teacher Education*, 24, 550-563.
- Cometti, J.P. (2004). *Ludwig Wittgenstein et la philosophie de la psychologie*. Paris: PUF.
- Crahay, M. (2006). Dangers, incertitudes et incomplétude de la logique de la compétence en éducation. *Revue Française de Pédagogie*, 154, 97-110.
- Darnis, F., & Lafont, L. (2008). Effets de la dissymétrie de compétence pour un apprentissage coopératif en dyades en Éducation Physique et Sportive. *Les cahiers internationaux de psychologie sociale*, 79, 69-83.
- Ensergueix, P., & Lafont, L. (2011). Impact of trained versus spontaneous Reciprocal Peer Tutoring on adolescent students. *Journal of Applied Sport Psychology*, 23, 381-397.
- Escalié, G., & Chaliès, S. (2013). Que peut-on entendre par la négociation de significations en cours de formation professionnelle ? Propositions théoriques et illustrations. *Revue Suisse des Sciences de l'Éducation*, 35, 371-390.
- Escalié, G., Recoules, N., & Chaliès, S. (2015). Analyse de l'activité des enseignants et des élèves au sein de situations d'apprentissage complexes et de ses effets sur le développement des compétences. *Colloque Condition(s) enseignante(s), conditions pour enseigner : enjeux et réalités*, Lyon, 8-10 Janvier 2015.
- Evin A., Sève C., & Saury, J. (2013). Activité de l'enseignant et dynamique coopérative au sein de dyades d'élèves. Une étude de cas dans des tâches d'escalade en Education Physique. *Revue Recherches en Education*, 15, 109-119.

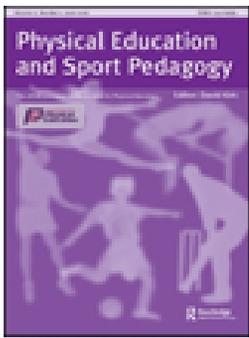
- Evin A., Sève C., & Saury J. (2014). Construction of trust judgments about one's partner and cooperation in student dyads. A case study in climbing tasks. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 19, 221-238.
- Falco A. (2013). Situations complexes en EPS : la nécessité d'accompagner la conception et les mises en œuvre d'un enseignement par compétences. *Revue Enseigner l'EPS*, 261, 20-28.
- Falco, A., & Lafont, L. (2013). Les situations complexes en EPS : des compétences des programmes au socle commun. *Colloque International de l'Association pour des Recherches Compartistes en Didactique*, Marseille, 9-12 janvier 2013.
- Falco A., Darnis F., Escalié G., & Lafont L. (2014). Situations complexes en EPS, éléments d'une démarche d'enseignement questionnée. *Revue EP.S*, 362, 42-45.
- Jourand, C., Adé, D., & Sève, C. (2011). L'activité collective en classe : une étude du caractère dynamique et contextuel des interactions entre élèves. *Colloque international « Le travail enseignant au XXIème siècle »*, Institut Français de l'Éducation, 16-18 mars 2011.
- Lafont, L. (2003). *Interactions sociales et acquisition d'habiletés motrices*. Note de synthèse non publiée en vue de l'Habilitation à Diriger des Recherches. Université Bordeaux 2.
- Lafont, L. (2010). Interactions sociales et habiletés motrices. In F. Darnis (coord.), *Interaction et apprentissage* (pp. 11-27). Paris : Revue EP.S.
- Lafont, L., & Ensergueix, P. (2009). La question de la formation d'élèves tuteurs : considérations générales, application au cas des habiletés motrices. *Carrefours de l'Éducation*, 27, 37-52.
- Lafont, L., & Martin, L. (2014). Apprentissage et enseignement dans les activités physiques à dimension artistique : considérations théoriques et résultats de recherches. *STAPS*, 103, 39-52.
- Laugier, S. (2010). *Wittgenstein : le mythe de l'inexpressivité*. Paris : Vrin.
- MEN (2006). *Socle commun de connaissances et de compétences* [en ligne], paru au BO hors-série n°29, du 20 juillet. Page consultée le 15 janvier 2015 de <http://www.education.gouv.fr/bo/2006/29/MENE0601554D.htm>
- MEN (2010). *Programme d'enseignement d'éducation physique et sportive pour les lycées d'enseignement général et technologique* [en ligne], paru au BO hors-série n°4, du 29 avril. Page consultée le 15 janvier 2015 de <http://www.education.gouv.fr/cid51336/mene1007245a.html>

- Nelson, K. (2009). Wittgenstein and contemporary theories of word learning. *New Ideas in Psychology*, 4, 1-13.
- Ogien, A. (2007). *Les formes sociales de la pensée. La sociologie après Wittgenstein*. Paris : Armand Colin.
- Pastorini, C. (2010). « Le sens de la perception chez Wittgenstein ». *Dogma*, 2010 (En ligne – <http://www.dogma.lu/pdf/CPWittgensteinPerception.pdf>).
- Perrenoud, P. (1997). *Construire des compétences dès l'école*. Paris : ESF.
- Recoules, N., & Chaliès, S. (2011). Apprendre à faire apprendre. *Revue EP.S*, 349, 40-43.
- Recoules, N., Escalié, G., & Chaliès, S. (2013). Et si on apprenait à enseigner l'EPS autrement. *Revue Enseigner l'EPS*, 261.
- Roegiers, X. (2000). *Une pédagogie de l'intégration : compétences et intégration des acquis dans l'enseignement*. Bruxelles : De Boeck.
- Roegiers, X. (2003). *Des situations pour intégrer les acquis*. Bruxelles : De Boeck.
- Sarrazy, B. (2007). Ostension et dévolution dans l'enseignement des mathématiques. Anthropologie wittgensteinienne et théorie des situations didactiques. *Education et Didactique*, 1, 31-46.
- Vergnaud, G., Halbwachs, F., & Rouchier, A. (1978). Structure de la matière enseignée, histoire des sciences et développement conceptuel chez l'enfant. *Revue Française de Pédagogie*, 45, 7-18.
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in society: the development of higher psychological processes*. Cambridge : Harvard University Press.
- Williams, M. (2002). Tout est-il interprétation ? In C. Chauviré & A. Ogien (Eds), *La régularité* (pp. 207-233). Paris : EHESS.
- Winch P. (1990). *The Idea of a Social Science and its Relation to Philosophy*. Londres : Routledge.
- Winnykamen, F. (1990). *Apprendre en imitant*. Paris : PUF.
- Winnykamen, F. (1996). Expert et/ou tuteur : les comparaisons des dyades adulte/enfant et enfant/enfant peuvent-elles éclairer le processus de guidage ? *Revue de Psychologie de l'Education*, 2, 13-35.
- Wittgenstein, L. (2004). *Recherches Philosophiques*. Paris : Gallimard.
- Wood, D., Wood, H., Ainsworth, S., & O'Malley, C. (1995). On becoming a tutor: Toward an ontogenetic model. *Cognition and Instruction*, 13, 565-581.

Annexes

Tableau I. Illustration du traitement de données.

Extrait de l'interaction entre l'enseignant (E) et les élèves lors de la leçon	
<p>S. et M. effectuent plusieurs points successifs. L'enseignant observe. C (à la fin d'un point gagné par S., s'adressant à M.) : Pense au bloc pour défendre. E (s'adressant à S.) : C'est bien l'enchaînement là, bon enchaînement. C (s'adressant à M.) : Allez M., il faut que tu sois plus agressive.</p> <p>S. et M. poursuivent leur match. Elles effectuent plusieurs points successifs. E (s'adressant à S. suite à deux points successifs perdus) : Là, tu enchaînes des frappes tout le temps. E (s'adressant à H.) : H., là ta camarade, elle ne fait que frapper et elle vient de perdre deux points à la suite. H : Il faut que je la coache ? E : Oui, ça serait bien. Qu'est-ce qu'on peut lui dire ? Elle ne bouge pas là, elle ne fait que frapper.</p>	
EAC entre l'enseignant (E) et le chercheur (CH)	Analyse
<p>CH : Là, qu'est-ce que tu fais ? Explique-moi. E : Là, je me rends compte que le coach de S. (H.) est un petit peu..., ne fait pas le travail que je lui demande, enfin que j'attends. Donc je l'interpelle et j'essaie de le questionner pour lui dire : « attends, il faut que tu t'y mettes là ». J'essaie de lui montrer une évidence : c'est que la joueuse qu'il doit coacher (S.) vient de perdre deux points d'affilé. Et lui n'intervient pas donc... Là en fait, j'ai l'impression qu'il y a un creux où en fait H. n'est plus dans la tâche, ou alors il est concentré sur autre chose.</p> <p>CH : Sur quoi est-il concentré ? E : Sur les images, il est en train de remplir sa fiche d'observation. Donc je lui dis que sa camarade a une difficulté et qu'il doit l'aider pour essayer de la surmonter. CH : Donc au final, est-ce qu'il répond à ce que tu lui demandes ? E : En partie. Alors... En fait, je pense que c'est un écueil de cette situation. C'est-à-dire que je me suis rendu compte que le fait de remplir la fiche, il faut le faire plusieurs fois pour que ça devienne plus rapide et qu'ils (les élèves) intègrent ce fonctionnement. Là, je vois que H. a besoin de temps pour réfléchir à ce qu'il vient de se passer et à ce qu'il va noter. Il y a une inertie de l'utilisation de cette fiche. Donc effectivement, c'est peut-être ce qui explique qu'il ne remplit pas sa tâche de coach auprès de S.</p>	<p>Unité d'interaction 1 : <u>Demande de signification de la part de CH</u></p> <p><u>Jugement de la part de E :</u> H. ne fait pas le travail qui lui est demandé. <u>Objet de la signification :</u> E. interpelle H. et le questionne. <u>Étayage de la signification :</u> H. n'est plus dans sa tâche de coach ou est concentré sur autre chose. <u>Éléments de résultats attendus :</u> Montrer une évidence à H., à savoir qu'il doit coacher S.</p> <p>Formalisation de la règle : [« <i>Interpeller H. et le questionner</i> » vaut pour « <i>se rendre compte que l'élève coach ne fait pas le travail qui lui est demandé</i> » et « <i>avoir l'impression que le coach n'est plus dans la tâche, qu'il est concentré sur autre chose</i> » ce qui obtient comme résultats de « <i>montrer à H. la nécessité d'intervenir auprès de S.</i> »]</p> <p>Unité d'interaction 2 : <u>Demande d'étayage de la part de CH du jugement porté par E. sur l'activité de H.</u></p> <p><u>Objet de la signification :</u> H. remplit la fiche d'observation. <u>Demande de jugement de la part de CH</u></p> <p><u>Jugement de E :</u> H. répond en partie au travail demandé. <u>Étayage de la signification :</u> H. réfléchit à ce qui vient de se passer et à ce qu'il va noter sur la fiche. <u>Éléments de résultats :</u> H. ne remplit pas sa tâche de coach auprès de S.</p> <p>Formalisation de la règle [« <i>Remplir la fiche d'observation</i> » vaut pour « <i>réfléchir à ce qui vient de se passer pendant le point et à ce qu'il va noter sur la fiche</i> » ce qui obtient comme résultats de « <i>demander du temps</i> » et « <i>ne pas être disponible pour remplir son rôle de coach</i> »]</p>



Cooperative learning: a relevant instructional model for physical education pre-service teacher training?

Pascal Legrain, Guillaume Escalié, Lucile Lafont & Sébastien Chaliès

To cite this article: Pascal Legrain, Guillaume Escalié, Lucile Lafont & Sébastien Chaliès (2018): Cooperative learning: a relevant instructional model for physical education pre-service teacher training?, *Physical Education and Sport Pedagogy*, DOI: [10.1080/17408989.2018.1561838](https://doi.org/10.1080/17408989.2018.1561838)

To link to this article: <https://doi.org/10.1080/17408989.2018.1561838>



Published online: 30 Dec 2018.



Submit your article to this journal [↗](#)



View Crossmark data [↗](#)



Cooperative learning: a relevant instructional model for physical education pre-service teacher training?

Pascal Legrain ^a, Guillaume Escalié^a, Lucile Lafont^a and Sébastien Chaliès^b

^aUF STAPS, Laboratoire Cultures Education Sociétés (EA 7437), University of Bordeaux, Pessac, France; ^bEcole Supérieure de l'Education et du Professorat de Toulouse Midi-Pyrénées, University of Toulouse, Laboratoire Conseils et Recherches sur la Formation et le Développement Professionnel, Toulouse, France

ABSTRACT

Background: One of the key questions of physical education teacher educators (PETE) programmes refers to whether future teachers are prepared to build knowledge and skills to feel self-efficacious in teaching physical education (PE). This issue concerns the instructional model of teaching used to help PE pre-service teachers to master both pedagogical knowledge and motor skills. According to this twofold challenge, the direct instruction (DI) is mainly used for pre-service teacher training. Beyond this traditional model, other instructional models as cooperative learning (CL) approach arise in the initial PE teacher education. Nevertheless, surrounding attempts at innovation, little information related to the instructor's role. Under the social cognitive perspective of self-efficacy and instructional competency building, more information is currently expected with regard to the strategies the instructor uses to scaffold the mastery of skills for PE pre-service teachers' effective teaching.

Purpose: The purpose of this article is to consider whether PE pre-service teachers are trained during short training sessions aimed to discover new physical activities. We examine the influence of a scaffolding procedure (CLS design) on PE pre-service teachers' knowledge, skills and self-efficacy in comparison to a CL and a DI experience. This leads to consider to what extent this instructional support provided by the instructor would help pre-service teachers to perceive themselves as self-efficacious to teach contents in PE.

Participants and design: After a pre-test, sixty-nine PE pre-service teachers were randomly assigned to one of the three following conditions: CL (14 males and 7 females); CLS (20 males and 8 females) or direct instruction condition (DI; 12 males and 8 females). For the training session a selected CL procedure (Jigsaw) [Aronson, Elliot, and Shelley Patnoe. 1997. *The Jigsaw Classroom: Building Cooperation in the Classroom*. 2nd ed. Wokingham: Addison-Wesley Educational]) was used to split CL and CLS participants into mixed-sex teams, whereas DI participants practiced the same exercises in dyads. According to the training conditions, the same instructor provided different information to participants along the three 2-hour instructional sessions with regard to: (a) warm-up (DI), (b) CL organization (CL), and (c) scaffolding integrated into a CL implementation (CLS).

Data collection: A Pre-test/post-test design was used to consider PE pre-service teacher's motor skill, knowledge for practice, and self-efficacy improvements. The post-test also examined participants' pedagogical knowledge.

ARTICLE HISTORY

Received 27 October 2017
Accepted 2 November 2018

KEYWORDS

Cooperative learning; direct instruction; physical education pre-service teacher; scaffolding; self-efficacy

Findings: The results showed that the participants in the three conditions progressed on performance, knowledge for practice, knowledge for teaching, and self-efficacy. Although no difference was found in self-efficacy between the three training conditions over time, significant differences appeared on pedagogical knowledge or/and motor skills with an advantage for the CL and CLS participants, respectively.

Conclusion: Although short training sessions dedicated to discovering new sports stay problematic for teacher professional development, implementing CL pre-service teacher training designs would be a relevant alternative. Instructional knowledge would be developed mainly when they have explicitly access to information concerning the teacher intervention. Nevertheless, such a scaffolding procedure integrated into CL training designs would need to be applied repeatedly to various physical activities to have an impact on pre-service teachers' self-efficacy.

Introduction

In physical education (PE) pre-service teacher training, one of the recurrent questions for instructors is: How to prepare novice teachers to teach lessons at school? (Kirk 2012). During this period focused on the preparation for entering the teaching profession, when pre-service teachers are exposed to physical activities they never practiced, they need to acquire both new knowledge and motor skills for practice, and pedagogical knowledge and skills for teaching (Lander et al. 2017). Among the main dominant instructional models for physical education, Direct Instruction (DI; Metzler 2011) is one of the most widely used approaches. The instructional model stated most often by instructors and pre-service teachers with regard to the main concern of acquiring new knowledge and skills (Mosston and Ashworth 2008). The contents related to pedagogical knowledge are mainly featured in the form of lectures and sometime presented by the instructor, but not experimented by the pre-service teachers, during the physical practice sessions (Adamakis and Zounhia 2016; Hemphill et al. 2015). To cope with the emergency of reducing the theory-practice gap (O'Leary et al. 2015), there is a need to consider how PE pre-service teachers are, not only theoretically, but also operationally prepared to build pedagogical knowledge, skills and self-efficacy (Silverman and Mercier 2015). Although instructional precautions are advocated to help student-coaches develop knowledge of content and instruction in a sport coaching context (Nelson, Cushion, and Potrac 2013), the vocational¹ training for PE pre-service teachers leaves little scope for the consideration of cooperative learning (CL) environments.

Training pre-service teachers through direct instruction (DI)

DI cannot be confused with teacher-led instruction (Hattie 2009; Kirk 2010). Nevertheless, it is based on a strong guided physical practice through which the instructor monitors lessons, making and overseeing 'nearly all decisions about how students are organized, when practice segments start and stop, when learning tasks change, and what class rules are to be in effect' (Metzler 2000, 142). Implemented in the vocational education, DI is based on the underlying assumption that PE pre-service teachers will extract relevant information from the observation of the instructor's activity (Mosston and Ashworth 2008). Nevertheless, pre-service teachers' attention is mainly focused on explanations and movement demonstrations referring to the sport practices (sporting perspective, Evans 1992), and psychomotor learning via technique drills (Behets and Vergauwen 2013; Capel 2007). Even though stressing and sharing with learner motor success criteria seems relevant during the new task presentation/demonstration and regulation (Jayantilal and O'Leary 2017), pre-service teachers' attention is not directed through the instructor's activity. Furthermore, they stay in the position of learners without having the opportunity to experience teaching practice in small groups. Although other alternatives as the Cooperative Learning (CL) model seem theoretically

and professionally relevant, this approach is nonetheless rarely experienced by the instructors in practical sessions during the first three years of PE pre-service teacher training. Moreover, DI option is grounded on the assumption that pre-service teachers will express initial self-efficacy judgments through observational learning under the guidance of an expert teacher. Beyond influencing the transformation and reproduction of PE work practices and knowledge through vicarious experiences (Kirk and MacDonald 2001), teacher educators as expert models would not be always the best choice to help learners to express self-efficacy and achievement. In this respect, CL would bring other opportunities to support pre-service teacher's self-efficacy building through enactive mastery, vicarious experiences, verbal persuasion, and physiological state in academic (Bandura 1986) and PE (Zach, Harari, and Harari 2012) settings.

Building a cooperative learning (CL) environment for PE pre-service teacher training?

CL is based on students working in small heterogeneous groups, in which students work together to improve their own learning and that of other members of their groups (Johnson, Johnson, and Holubec 2013). 'CL implies five essential characteristics during group work: (1) positive interdependence of goals, resources and roles, (2) face-to-face interaction, (3) individual accountability, (4) interpersonal and small group working skills, and (5) group processing determining each role which contributes to achieve the task' (Dyson and Casey 2012).

According to the PETE programmes, CL has been considered as an interesting alternative to foster PE pre-service teachers' perceived ability to manage group work (Kirk 2010; Casey and Goodyear 2015). Notably, in reference to social learning theory, studies have examined whether a CL training environment would favour pre-service teacher self-efficacy in academic (Ruys, Van Keer, and Aelterman 2010) and PE (Cohen and Zach 2013; Curtner-Smith et al. 2001) settings.

Ruys, Van Keer, and Aelterman (2010) showed that while pre-service teachers and teacher educators believed that education should be more process-oriented than outcome-oriented, pre-service teachers of primary schools valued CL as significantly less important for themselves than other learning strategies. In addition, despite the relevance of including CL designs in practical work as a useful alternative to DI for PE pre-service teacher training, Cohen and Zach (2013) showed that DI participants' self-efficacy improved from pre-test to post-test, contrary to CL participants. The authors emphasized that this result was observed for both factors: (a) designing a challenging, motivational, healthy and active learning environment, and (b) mastery of skills for effective teaching. However, during the training session comprising 15-week methods class, CL participants demonstrated better planning and evaluation of specific social and cognitive objectives for each lesson. Nevertheless, no significant difference appeared between the two training conditions related to the quality of the unit and the lesson plan in general. It should be noted that the programme of physical activities did not include new sports. This probably explains in part why the self-efficacy mean scores for DI and CL participants was high at the beginning of the study (pre-test = 7.6). Moreover, further information would have been provided on the CL model used by the instructor to train pre-service teachers.

Research conducted in PETE programmes has regularly emphasized that the lack of preparation given to teachers might influence their sense of self-efficacy in implementing innovations in classroom management (e.g. Abrami, Poulsen, and Chambers 2004). The issue is not which instructional model should be used, but rather under which scaffolding conditions pre-service teachers would be trained when CL is introduced into the physical practice sessions to improve their proficiency in teaching. Choosing to implement CL into a pre-service training design implies to select pedagogical strategies with regard to their relevance of providing support for instruction (Gillies 2008). The Jigsaw technique is one of the CL methods of organizing classroom activity where students are split into small groups to learn new skills before coming back to their original team to teach teammates (e.g. Jigsaw; Aronson and Patnoe 1997). Implementing a Jigsaw environment in vocational education

suggests to consider whether the instructor explicitly prepares PE pre-service teachers to interact. Specifically, when pre-service teachers have to endorse tutor and tutee roles in a new physical activity, information about the scaffolding procedure seems important.

Scaffolding pre-service teachers within a cooperative learning (CL) environment

Grounded in the social cognitive (Vygotsky 1978) and socio-cultural (Bruner 1983) perspectives of learning, scaffolding refers to the conceptualization of zone of proximal development (ZPD). Under this theoretical perspective, it is assumed that a person assisted by a more-knowledgeable partner in learning how doing something will be able to perform what he/she could not do previously. With regard to the introduction of scaffolding in education, the parallels with ZPD have traditionally been acknowledged (Hogan and Pressley 1997). Thus, it can be advanced that once the pre-service teacher has mastered the teaching skills with the benefit of the instructor's help, the scaffolding can be progressively removed, giving him/her the opportunity to complete the task again more independently. Nevertheless, according to Gillies and Boyle (2006) teachers still encounter difficulties in implementing CL in the classroom. This may be due to the fact that the procedure used to support PE pre-service teachers' instructional activity within CL designs does not refer to two forms of scaffolding.

The conceptual scaffolding refers to the visual representation of a problem provided to help pre-service teachers to better identify the major characteristics of the situation and to lead them to adapt their strategies to novel problems accordingly. The procedural scaffolding refers to explanations and demonstrations brought to help novice teachers to access examples of problem solutions (Hobson 2002). According to the various ways in which an instructor might support pre-service teachers' acquisitions, it can be expected that scaffolding their practice on the pre-requisite pedagogical knowledge, skills and strategies to manage group-interaction through peer modelling and role-playing would help them to build up their perception of self (Dyson 2002).

Although teaching expertise and self-efficacy are nurtured by various experiences in CL configurations such as Jigsaw, pre-service teachers have rarely the opportunity to be trained under such a condition during practice sessions of initial training (Wang and Ha 2008). Furthermore, the conditions of scaffolding under which pre-service teachers could gain pedagogical knowledge, teaching skills and self-efficacy implementing teaching strategies within CL environments are understudied (O'Leary et al. 2015). With a social developmental focus, considering whether a CL environment would influence pre-service teachers' self-efficacy expectancies imply bringing the key role of the teacher educator into the equation (Wallhead and O'Sullivan 2005). Notably, this concerns the mastery of skills for effective teaching through personal and vicarious experiences in small groups, and verbal persuasion oriented through teaching intervention.

The aim of this article is to consider the conditions under which pre-service teachers are trained to build knowledges, skills and teaching self-efficacy related to a new physical practice. The research question examined whether a scaffolding procedure integrated into a CL design would be more relevant for PE pre-service teacher training in comparison to a CL and a DI experience. In this respect, we hypothesized that, experiencing a Jigsaw training environment would be better than a DI training condition to develop skills and knowledge for practice. Nevertheless, the Jigsaw training condition would not be sufficient to express pedagogical knowledge and self-efficacy in teaching that would be maximized through instructors' scaffolding for pre-service teachers, beginners in French boxing.

Method

Participants and design

Sixty-nine pre-service teachers (46 males and 23 females; mean age = 21 years \pm 1.5) enrolled in the third year of training in the 'Education and motor skills' specialization at the same French university volunteered to participate in the study. The study occurred at the beginning of the second semester

comprising a training programme dedicated to the introduction to sports activities PE pre-service teachers had never done. Although French boxing is an inter-individual competitive sport, cooperation is observed during the intervals of one minute between each round, and in the training context. This sport activity was chosen with respect to content knowledge based on cooperative relationships with a sparring partner, and a coach who can provide useful demonstrations and instructions viewed as crucial in the early phases of the acquisition of a motor skill (Schmidt and Lee 1999), especially when the coach is trained (e.g. Legrain, d'Arripe-Longueville, and Gernigon 2003). From an ethical standpoint, this study was approved by the institutional review board of the faculty with written informed consent. All participants were informed that they would be filmed for the purpose of this study. They were also assured that personal data will be protected through appropriate procedures for confidentiality and anonymization. Participants were also ensured that this training period will not be subject of evaluation and that they will not be subject to penalty for not taking part and free to withdraw from the research at any time without giving a reason and without a prejudice.

Procedure

The procedure included in this order: (a) a presentation of the theoretical basis of group work learning conditions (i.e. cooperative learning, peer tutoring), (b) a pre-test to assess pre-service teachers' proficiency in the knowledge and skills that will be taught in the training programme, (c) a teacher training period, (d) three 2-hour instructional session, and (e) a post-test. After the pre-test, participants were randomly assigned to one of the three following conditions: a CL environment (CL; 14 males and 7 females); a CL environment, including pre-activity scaffolds for instruction (CLS; 20 males and 8 females) or a direct instruction condition (DI; 12 males and 8 females).

Presentation of the theoretical basis of group work learning conditions

During a 4-hour presentation in the first semester, a full Professor at the sports faculty presented to all participants the foundations of constructivist and social constructivist theories in the field of child cognitive development (Piaget [1926] 1950; Vygotsky 1934). He also presented a detailed comparison of both theories (DeVries 2000) and introduced the Vygotskian paradigm of *zone of proximal development* (ZPD) in the education setting through peer assisted learning strategies. Finally, he emphasized the importance for teachers of training pupils to CL in PE contexts through practical illustrations taken from various studies conducted in PE (Dyson and Casey 2012; Lafont et al. 2017). During the same semester, an Associate Professor introduced all participants to the history of French boxing during a 4-hour lecture.

Pre-Test

Participants completed a written questionnaire assessing their knowledge for practice relating to the rules governing this sport (French-boxing regulations, 2017). Then, they completed four questions that referred to eight items of the PETE questionnaire (Zach, Harari, and Harari 2012). The items concern teacher self-efficacy related to the mastery of skills for 'challenging motivational learning' and 'effective teaching'. Finally, participants paired in same-sex dyads to alternate the boxer and sparring-partner roles were pre-tested in two basic situations. They were asked to perform: (a) a combination of three straight punching actions, and (b) a combination of two actions of a foot-technique (*fouetté*). The instructor both described and demonstrated each exercise twice, specifying the target placements for the sparring-partner. Participants' answers to the questionnaires and video data relative to the performance were collected by the researchers.

Instructional training

All participants were theoretically and practically trained in French boxing by an Associate Professor expert in French boxing who had 10 years of professional experience as PE teacher, and 20 years as a PE teacher educator at third level. At the beginning of each lesson, participants received selected information relative to PE classroom management (see Table 1). DI participants received information relative to precautions needed during the warm-up period to prepare participants for a safety entry in the physical practice. During the same period, CL participants received information related to a specific CL environment: Jigsaw (O'Leary et al. 2015). The instructor focused on: (a) the procedure for mixed group composition, (b) the most effective way of allocating roles and responsibilities in small groups, and (c) the specific timing necessary to ensure equity for individuals doing the instructional task. However, the instructor did not address the issue of rules that determine how the instruction was qualitatively embedded in this CL environment. Comparatively, CLS participants received information focused on the teaching intervention within the Jigsaw implementation. Firstly, they examined several rules the instructor followed to: (a) demonstrate and explain a task to help participants to endorse a tutor role, and (b) observe learners and give feedback to improve their knowledge and skills about the contributing factors of performance. Using audio-video recording of teaching sequences recorded the year before, the instructor gave significance to personal pedagogical choices made for: (a) presenting a situation verbally (i.e. instructions relative to goals, operations, and environmental constraints), (b) demonstrating a movement (i.e. changing the placement into two demonstrations, breaking the movements down into elements), (c) observing learners' behaviours (i.e. examining the situation from a number of perspectives before deciding to break up the learners' motor experience, questioning instead of giving advice with directivity), and (d) regulating the situation (i.e. deciding to interrupt all the classroom or only attracting the attention of several learners, questioning on important elements to improve the motor performance). The teacher training period lasted two-hours in total for all the three conditions.

Physical practice session

After a 20 min warm-up session, participants of the three conditions had a physical practice over three weeks under the supervision of the same instructor during the same time. In DI condition, participants placed in dyads alternated boxer and sparring partner roles under the guidance of the instructor who gave clear instructions about the task-goal and open skills to perform the technical movements. In CL and CLS conditions, participants were split into four mixed-sex teams of four to seven members respecting the traditional group size concerns for CL (Johnson and Johnson 1999). Following a Jigsaw procedure, each team was asked to freely distribute the members over four specific fit-out stations in order to practice the same exercises as for DI. They were told that they would have to teach the movements to teammates later as follows:

During the first period, you will practice a task in order to perform a movement with ease and be able to explain and model this movement to your team-members. During the second period, you will come back to your team

Table 1. Instructional design in the three conditions of the study.

Learning approach	Cooperative Learning with Scaffolding (CLS)	Cooperative Learning (CL)	Direct Instruction (DI)
Information given to the participants at the beginning of each lesson	On teaching intervention (within Jigsaw implementation).	On Jigsaw environment.	On warm-up precautions.
Students grouping	Practice in mixed teams of 4–7 members comprising tutor and tutee roles.		Practice in dyads alternating boxer and sparring-partner roles.
Instructor's feedback	On technical aspects of motor skill learning and teaching intervention (audio-video recording).	On technical aspects of motor skill learning and tutor and tutee take turns.	On technical aspects of motor skill learning and division of roles.

to instruct team-mates in turn using relevant technical comments and incentives in order to help them to perform. When your group-mates come to instruct, you will also become a tutee.

Then on each station, during a first period, the instructor demonstrated and explained to the participants a new boxing technique they had to practice in dyads. Participants had access to a technical worksheet with pictures representing typical standards of behaviour and brief comments on specific factors and steps for realization. In the second phase, the instructor came back to the station differently for CL and CLS conditions. For CL participants, he observed the motor performances and attracted participants' attention on technical points, providing personalized feedback. For CLS condition, he asked participants to explain whether they will: (a) present and demonstrate the task stressing the most important features, (b) observe peers to identify the nature of specific characteristics of incorrect behaviour (i.e. lack of attention, misinterpretation of explanation, deficiency in the body-preparation, uncontrolled speed), and (c) advise peers to help them make progress (i.e. reminding them of the sparring partner's responsibility in clearly presenting targets to be touched). Then, CL and CLS participants were given 5 minutes to prepare for their return to the team. Finally, according to the Jigsaw procedure, each team-member endorsed in turn a tutor role to instruct team-mates on the specific technique they had learnt, respecting the order established by the instructor. The composition of dyads and teams, distribution of team members on stations, and special timing for organization were maintained for the following two sessions of physical practice introducing new skills to learn and teach each time.

Post-test

First, participants completed the written questionnaire regarding knowledge for practice test and the teaching self-efficacy questionnaire used in the pre-test. Then, the performance post-test was videotaped in the same conditions as in the pre-test. However, the two technical tasks were selected with regard to the skills participants had learnt during the physical practice session. In the boxer role, participants were asked to follow the partner's movement and touch as quickly and precisely as possible targets presented with gloves stopping the movement. The tasks asked them to coordinate two punching techniques, and two kicking techniques, respectively. Finally, participants completed the pedagogical knowledge test.

Measures

For the pre-test and the post-test, PE pre-service teacher's self-efficacy, motor skill, and knowledge for practice improvements were considered. Participants' pedagogical knowledge was examined in the post-test. Two researchers piloted the study explaining the four factors of the self-efficacy questionnaire and recording the motor performances at pre and post-tests.

Teaching self-Efficacy

Self-efficacy specifically refers to a belief about a particular task, goal or activity and not a general belief or attitude stating that: 'scales of perceived self-efficacy must be tailored to the particular domain of functioning that is the object of interest' (Bandura 2006, 307–308). Thus, according to the three 2-hour sessions provided for the initiation session, pre-service teacher self-efficacy judgments were specifically centred on eight items of the PETE questionnaire (Zach, Harari, and Harari 2012) explicitly linked to four abilities. Presenting a learning task verbally referred to 'maintain a positive rapport with students' and 'develop students' motor skill'. Demonstrating a movement in front of the whole class referred to 'focus on quality of performance' and 'influence students to exert effort'. Correcting novice behaviours referred to 'identify incorrect performances and provide appropriate feedback' and 'identify students' motor deficiencies'. Providing additional guidance on the evolution of the situation referred to 'attend to all the students during the lesson' and 'influence students to persist in the activity'. Participants were asked to indicate on a 10-point scale the highest

level they would expect in a French-boxing lesson with regard to mastery levels pointed out (i.e. ‘*I do not master*’, ‘*I master*’, ‘*I perfectly master*’). The reliability analysis computed on the four items revealed a high internal consistency (Cronbach’s $\alpha = .90$ and $\alpha = .84$ for pre and post-test, respectively).

Performance

The motor performance for the punching and kicking techniques was videotaped and scored on the basis of the average of the following six elements: (a) general balance; (b) distance for execution, (c) precision on targets, (d) execution speed, (e) power control, and (f) full recovery (Legrain 1998). The raters used a 5-point scale ranging from perfect stable performance (5 points) to imperfect stable performance (1 point).

All the measures were assessed using the ratings of two independent judges, both PE teachers, experts in French-boxing and blind to the study purposes and experimental conditions. First, they practiced the scoring scheme using pilot videotapes of 10 participants. Then, they created two different technical scales for the pre-test and the post-test, respectively, and clarified discrepant coding before viewing videotapes separately for subsequent data analyses. On pilot videotapes, agreements were reached for punching (96.00%), and kicking (92.33%) technique combinations. Interrater reliability for performance judgments was assessed by calculating the percentage of agreement between the two judges and the intra-class correlation coefficient (r) using a two-way ANOVA (Participants x Raters) with repeated measures on the last factor. These analyses yielded satisfactory results and good intra-class correlation coefficients for punching and kicking techniques ($r = .79$, $.75$, respectively). Finally, the judges’ ratings of performance were averaged. In addition, a videotape, including six participants, was recorded for calculating intra-rater reliability. The performance scores of the six participants were reassessed 6 months later, and both coders replicated their scores 90% of the time.

Knowledge for practice

At pre and post-test, the participants’ knowledge for practice was measured through questions which referred the authorized and prohibited targets to be touched with foot and fist. (i.e. which surfaces are prohibited to be touched with the fists?), and the scoring system used in competition (i.e. how many points are scored kicking the different body surfaces, respectively?). They were asked to write their answer considering kicking and punching techniques. A general score was calculated according to a grid developed by the two judges previously mentioned taking into account the level of accuracy and precision of the given answer.

Pedagogical knowledge

According to the instructional categorization of design variables that impact motor skill learning in PE (Silverman and Mercier 2015), participants were tested through three questions introduced by the following instruction: ‘In a PE lesson for novice secondary school pupils, you will have to present a French-boxing situation comprising a combination of a middle straight foot-technique from the front leg and a low circular foot-technique from the rear leg’. The first question asked participants to describe precisely the precautions to be taken when demonstrating a movement to the whole class. The second question asked them to describe precisely the instruction included in the task presentation. The last question invited them to specify the way they would attract beginners’ attention on the criteria and regulate behavioural difficulties. The relevance and precision of participants’ responses were analysed using a grid comprising a 10-point scale drawn up by the above-mentioned raters for identifying relevant answers they selected for: (a) using several demonstrations at different rates beginning by breaking down the technique into separate sub-skills; changing the orientation to help peers to observe the demonstration from different angles, (b) explaining the goal in relation to the displacement between the two techniques, and (c) supervising the stability, control, distance and protection priorities, and questioning on the various criteria for accomplishment when necessary.

Results

Repeated-measures multivariate analyses of variance (RM-MANOVAs) were computed on teaching self-efficacy, knowledge for practice, and performance. Follow-up tests were conducted with RM-ANOVAs and HSD Tukey post hoc comparisons for unequal sample sizes (e.g. Spjotvoll and Stoline 1973, 975) to examine the differences between the three conditions (see Table 2). The MANOVA and ANOVAs were conducted on the pedagogical knowledge measured only at post-test (see Table 3). Effect sizes (d) were also calculated using pooled standard deviations (Hedges and Olkin 1985).

Teaching self-efficacy

At the baseline, there were no differences between the three training conditions in the mean score, Wilks' Lambda (λ) = .94, $F(8, 12) = 0.50$, $p = .85$. Results of the RM-Manova on pre-service teacher self-efficacy revealed a significant difference in participants' scores for the three groups from the pre-test to the post-test, Wilks' $\lambda = .28$, $F(4, 63) = 40.43$, $p < .001$. Nevertheless, no training condition X time interaction, Wilks' $\lambda = .86$, $F(8, 12) = 1.22$, $p = .29$ was observed.

Performance

At the baseline, there were no differences between the three training conditions in the mean score, Wilks' $\lambda = .92$, $F(4, 13) = 1.45$, $p = .22$. Results of the RM-Manova on motor performance revealed a significant difference of participants' scores for the three groups from the pre to the post-test, Wilks' $\lambda = .10$, $F(2, 65) = 304.88$, $p < .001$. Furthermore, a partial training condition X time interaction was found, Wilks' $\lambda = .88$, $F(4, 13) = 2.09$, $p < .08$. The RM-Anova showed that difference between the training conditions over time was only significant on the punching techniques, $F(2, 66) = 2.99$, $p = .05$; $d = .08$. The post-hoc test revealed that CLS participants' punching score improved from pre-test to post-test, more than DI participants' scores. The difference between CLS and CL participants was not significant ($p = .28$), nor was the difference between CL and DI conditions ($p = .97$).

Knowledge for practice

At the baseline, there were no differences on the knowledge for practice between the three training conditions in the mean score, $F(2, 66) = 0.12$, $p = .88$. Results of the RM-Anova revealed a significant difference of participants' scores for the three groups from the pre-test to the post-test, $F(1, 66) =$

Table 2. Means (and standard deviations) for teaching self-efficacy, knowledge for practice and motor performance by training type conditions and time ($N = 69$).

	Cooperative Learning with scaffolding (CLS) ($n = 28$)		Cooperative Learning (CL) ($n = 21$)		Direct Instruction (DI) ($n = 20$)	
	T1 <i>M (SD)</i>	T2 <i>M (SD)</i>	T1 <i>M (SD)</i>	T2 <i>M (SD)</i>	T1 <i>M (SD)</i>	T2 <i>M (SD)</i>
<i>Teaching self-efficacy for:</i>						
<i>Presenting a situation verbally</i>	3.61 (1.75)	6.29 (1.05)	2.90 (1.95)	6.33 (1.24)	3.70 (2.23)	6.05 (1.28)
<i>Demonstrating a movement</i>	3.96 (2.01)	6.25 (1.17)	3.19 (2.09)	6.29 (1.62)	3.85 (1.90)	5.35 (1.50)
<i>Correcting novice behaviours</i>	3.79 (2.02)	6.46 (1.10)	3.29 (2.10)	6.67 (1.20)	4.25 (2.00)	6.30 (1.66)
<i>Providing additional guidance</i>	3.29 (1.74)	5.46 (1.40)	2.71 (2.00)	6.05 (1.63)	3.40 (2.21)	4.85 (1.93)
<i>Performance</i>						
<i>Kicking techniques</i>	1.07 (0.60)	8.61 (3.44)	1.33 (0.48)	9.76 (4.28)	1.35 (0.59)	9.05 (2.61)
<i>Punching techniques*</i>	1.21 (0.66)	9.54 (3.47)	1.10 (0.54)	7.95 (3.79)	1.05 (0.39)	7.35 (2.80)
<i>Knowledge for practice</i>						
<i>General score***</i>	1.93 (0.46)	8.43 (2.53)	1.86 (0.48)	9.05 (1.88)	1.90 (0.55)	6.65 (0.93)

* $p < .05$.

** $p < .01$.

*** $p < .001$.

Table 3. Means (and standard deviations) for pedagogical knowledge by training type conditions ($N = 69$).

	Cooperative Learning with scaffolding (CLS) ($n = 28$) <i>M (SD)</i>	Cooperative Learning (CL) ($n = 21$) <i>M (SD)</i>	Direct Instruction (DI) ($n = 20$) <i>M (SD)</i>
<i>Pedagogical Knowledge for:</i>			
<i>Demonstrating a movement *</i>	3.32 (1.36)	2.43 (1.36)	2.25 (0.97)
<i>Presenting a task verbally ***</i>	3.14 (1.92)	4.14 (1.88)	2.00 (1.34)
<i>Regulating behavioural difficulties</i>	3.79 (1.99)	4.81 (1.50)	4.50 (1.28)

* $p < .05$.** $p < .01$.*** $p < .001$.

632.83, $p < .001$. Furthermore, a significant training condition X time interaction was found, $F(2, 66) = 8.09$, $p < .001$, $d = .20$. The post-hoc revealed that CLS and CL participants' scores improved from pre-test to post-test, more than DI participants' scores ($p < .001$).

Pedagogical knowledge

The Manova computed on the three items relative to the content knowledge for teaching indicated a significant training type effect, Wilks' $\lambda = .66$, $F(6, 13) = 4.93$, $p = .001$. The results of Anovas, confirmed the difference between the three training conditions on the with regard to: demonstrating a movement, $F(2, 66) = 5.12$, $p < .01$, $d = .13$, and presenting a task verbally, $F(2, 66) = 7.61$, $p < .001$, $d = .19$. The difference for regulating behavioural difficulties was not significant. The post-hoc revealed that CLS participants expressed significantly more detailed precautions needed to be taken when demonstrating a movement than DI participants ($p = .02$). The difference with CL participants was partially significant ($p = .06$), while no difference was observed between CL and DI conditions ($p = .89$). Furthermore, the post-hoc also revealed that CL, and CLS participants to a lesser degree provided more relevant details when presenting a task verbally than DI participants ($p < .001$ and $p < .10$, respectively).

Correlations

The results of correlation analysis computed on the three conditions revealed that the post-test performance was positively related to pedagogical knowledge and teaching self-efficacy scores ($r = .24$, $p = .05$, and $r = .26$, $p = .03$, respectively).

Discussion

The purpose of the present study was to examine whether a scaffolding procedure centred on the teaching intervention integrated into a CL design could contribute to higher PE pre-service teacher's knowledge, skills and self-efficacy. The impact of this supported instructional condition was compared to DI and CL conditions also dedicated to the discovery of a new physical activity during a three 2-hour instructional session. It was expected that experiencing a CL environment would favour skills and knowledge for practice acquisitions, but also teaching self-efficacy and pedagogical knowledge as the CL design included pre-activity scaffolds for instruction. Contrary to previous research (Cohen and Zach 2013; Zach, Harari, and Harari 2012), CL design was specified, focusing on a Jigsaw environment that integrates pedagogical knowledge to instruct peers in cooperative small groups.

Our results showed that the participants of the three conditions progressed on all dependent variables, confirming that the benefits arising from a structured CL environment are not limited to pupils who are asked to instruct teammates (Dyson 2002; Dyson and Casey 2012). Furthermore, the CL environment favoured knowledge acquisitions for practice in comparison to a DI condition. This

result is interesting for novice teachers with respect to the security measures needed to be learnt and applied, specifically when combat sports are planned in the PE teaching programme (Legrain 1998). Moreover, CL and CLS pre-service teachers acquired more knowledge for instruction than DI participants. Considering the influence of initial training on the conceptions and teaching practices in PE (Adamakis and Zounhia 2016; Hemphill et al. 2015), the Jigsaw environment was appropriate to master pedagogical knowledge. This helped participants to provide each other with useful information addressing the difficulties encountered in building an abstract representation of movements.

The effect of the conceptual and procedural scaffolding included in the CLS condition was mainly observed on the competence to describe the precautions to be taken to demonstrate a movement. After getting access to information related to the teacher intervention (Wallhead and O'Sullivan 2005), PE pre-service teachers of CLS condition were better at demonstrating a movement. This result calls for training PE pre-service to direct their attention to teaching knowledge required to set up relevant conditions the beginners' knowledge and motor skill acquisitions depend on. Nevertheless, it also suggests that the scaffolding procedure was mainly oriented towards selected PETE items 'focus on quality of performance' to 'influence students to exert effort' (Zach, Harari, and Harari 2012).

On the performance, the CLS condition was particularly favourable for motor skill acquisitions (Lander et al. 2017). In particular, CLS participants better mastered the basic movements they learnt in the specific punching domain in comparison to the two other training conditions.

In sum, pre-activity scaffolds integrated to the CL design influenced positively the pre-service teachers' punching performance and their readiness to deliver effective fundamental movement skills through demonstration (Lander et al. 2017). It can be advanced that assigning PE pre-service teachers the role of learner and teacher in a Jigsaw design generated personal and vicarious experiences that positively influenced instructional knowledge acquisitions, increasing the practice quality (Silverman and Mercier 2015). This finding is especially interesting with regard to considerations oriented towards the objective of reducing the theory-practice gap (O'Leary et al. 2015). The correlations showed that the more participants mastered motor skills, the more pedagogical knowledge and teacher self-efficacy expectancies they expressed. Consequently, our results extend to PE pre-service teacher training, general conclusions indicating that implementing CL provides physical, cognitive and motivational benefits (Casey and Goodyear 2015).

With respect to self-efficacy, we hypothesized that the CLS training condition would lead to higher PE pre-service teacher self-efficacy expectations. Although, contrary to Cohen and Zach's (2013) conclusion, our results did not indicate an advantage for the DI condition, no significant difference was found in teaching self-efficacy between the three training conditions over time. Thus, it cannot be claimed that pre-service teachers involved in a training session dedicated to discovering new physical practice took advantage of the CLS condition to express higher self-efficacy expectancies. Three explanations may be advanced. First, according to the literature, (Casey and Goodyear 2015; Zach, Harari, and Harari 2012), a CL training design would need to be applied repeatedly to various physical activities to have an impact on pre-service teachers' self-efficacy. A second explanation can be suggested with respect to the scaffolding procedure used for CLS participants training. On this issue, the procedure had potentially driven a wedge between the instructor's expertise in managing the group-work and the perceived level of capabilities the pre-service teachers developed during this study. In the light of a social constructivist perspective of teacher training, such a perceived difference with the model would not be in favour of increasing observers' general self-efficacy (Bandura 1986). Pre-service teachers would also have appreciated viewing additionally some video sequences reflective of their personal and teammates teaching interventions. This also suggests that more time spent on peer-coaching observation activities should be incorporated into the future (O'Leary et al. 2015). Consistent with conclusions of previous studies (Cohen and Zach 2013; Zach, Harari, and Harari 2012), a third explanation refers to the measure we used to examine PE pre-service teachers' self-efficacy. According to the participants' limited experience and the characteristics of the initiation session designed to discover a new physical practice, we selected 8

items of the PETE questionnaire to measure self-efficacy improvements. Obviously, this selection was not relevant and further research may be warranted with the full version of the questionnaire, considering a longer training period. With regard to this last limit, further research is needed in a training programme integrating other physical activities to better identify the conditions under which a scaffolding integrated into a CL environment would favour instructional improvements for PE pre-service teachers. This issue is all the more important since the more pre-service teachers will prefer CL and perceive themselves as competent in using this strategy, the more likely they will reach to develop knowledge and skills to implement CL in PE with positive attitudes towards it as an instructional strategy for pupils.

Note

1. Vocational education refers to the training necessary to become qualified professionals in a variety of trades.

Disclosure statement

No potential conflict of interest was reported by the authors.

ORCID

Pascal Legrain  <http://orcid.org/0000-0001-6769-1502>

References

- Abrami, Philip C., Catherine Poulsen, and Bette Chambers. 2004. "Teacher Motivation to Implement an Educational Innovation: Factors Differentiating Users and Non-Users of Cooperative Learning." *Educational Psychology* 24 (2): 201–216. doi:10.1080/0144341032000160146.
- Adamakis, Manolis, and Katerine Zounhia. 2016. "The Impact of Occupational Socialization on Physical Education Pre-Service Teachers' Beliefs About Four Important Curriculum Outcomes: A Cross-Sectional Study." *European Physical Education Review* 22 (3): 279–297. doi:10.1177/1356336X15605519.
- Aronson, Elliot, and Shelley Patnoe. 1997. *The Jigsaw Classroom: Building Cooperation in the Classroom*. 2nd ed. Wokingham: Addison-Wesley Educational.
- Bandura, Albert. 1986. "The Explanatory and Predictive Scope of Self-Efficacy Theory." *Journal of Social and Clinical Psychology* 4: 359–373. doi:10.1521/jscp.1986.4.3.359.
- Bandura, Albert. 2006. "Guide for Constructing Self-Efficacy Scales." In *Self-efficacy Beliefs of Adolescents*, edited by Franck Pajares, and Tim Urdan, 307–337. Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Behets, Daniël, and Leaven Vergauwen. 2013. "Learning to Teach in the Field." In *The Handbook of Physical Education*, edited by David Kirk, Doune Macdonald, and Mary O'Sullivan, 407–424. London: Sage.
- Bruner, Jérôme S. 1983. *Le développement de l'enfant : savoir-faire, savoir dire*. Paris: PUF.
- Capel, Susan. 2007. "Moving Beyond Physical Education Subject Knowledge to Develop Knowledgeable Teachers of the Subject." *Curriculum Journal* 18 (4): 493–507. doi:10.1080/09585170701687936.
- Casey, Ashley, and Victoria A. Goodyear. 2015. "Can Cooperative Learning Achieve the Four Learning Outcomes of Physical Education? A Review of Literature." *Quest* 67: 56–72. doi:10.1080/00336297.2014.984733.
- Cohen, Rona, and Sima Zach. 2013. "Building pre-Service Teaching Efficacy: A Comparison of Instructional Models." *Physical Education and Sport Pedagogy* 18 (4): 376–388. doi:10.1080/17408989.2012.690374.
- Curtner-Smith, Matthew D., John R. Todorovich, Nate A. McCaughtry, and Simon A. Lacon. 2001. "Urban Teachers' Use of Productive and Reproductive Teaching Styles Within the Confines of the National Curriculum for Physical Education." *European Physical Education Review* 7 (2): 177–190. doi:10.1177/1356336X010072005.
- DeVries, Rheta. 2000. "Vygotsky, Piaget, and Education: A Reciprocal Assimilation of Theories and Educational Practices." *New Ideas in Psychology* 18 (2-3): 187–213. doi:10.1016/S0732-118X(00)00008-8.
- Dyson, Ben. 2002. "The Implementation of Cooperative Learning in an Elementary Physical Education Program." *Journal of Teaching in Physical Education* 22 (1): 69–85. doi:10.1123/jtpe.22.1.69.
- Dyson, Ben, and Ashley Casey. 2012. *Cooperative Learning in Physical Education: A Research-Based Approach*. London: Routledge.
- Evans, John. 1992. "A Short Paper About People, Power and Educational Reform. Authority and Representation in Ethnographic Research Subjectivity, Ideology and Educational Reform: The Case for Physical Education." In

- Research in Physical Education and Sport: Exploring Alternative Visions*, edited by Andrew Sparkes, 231–247. London: Falmer Press.
- Gillies, Robyn M. 2008. “The Effects of Cooperative Learning on Junior High School Students’ Behaviours, Discourse, and Learning During a Science-Based Learning Activity.” *School Psychology International* 29: 328–347. doi:10.1177/0143034308093673.
- Gillies, Robyn M., and Michael Boyle. 2006. “Ten Australian Elementary Teachers’ Discourse and Reported Pedagogical Practices During Cooperative Learning.” *The Elementary School Journal* 106: 429–452. doi:10.1086/505439.
- Hattie, John A. C. 2009. *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. London: Routledge.
- Hedges, Larry V., and Ingram Olkin. 1985. *Statistical Methods for Meta-Analysis*. Orlando, FL: Academic Press.
- Hemphill, Michael A., K. Andrew, R. Richards, Karen L. Gaudreault, and Thomas Templin. 2015. “Pre-service Teacher Perspectives of Case-Based Learning in Physical Education Teacher Education.” *European Physical Education Review* 21 (4): 432–450. doi:10.1177/1356336X15579402.
- Hobson, A. J. 2002. “Student Teachers’ Perceptions of School-Based Mentoring in Initial Teacher Training (ITT).” *Mentoring and Tutoring* 10 (1): 5–20. doi:10.1080/13611260220133117.
- Hogan, Kathleen, and Michael Pressley. 1997. *Scaffolding Student Learning: Instructional Approaches & Issues*. Cambridge, MA: Brookline Books.
- Jayantilal, Kumar, and Nick O’Leary. 2017. “(Reinforcing) Factors Influencing a Physical Education Teacher’s Use of Direct Instruction Model Teaching Games.” *European Physical Education Review* 23 (4): 392–411. doi:10.1177/1356336X16652081.
- Johnson, David W., and Roger T. Johnson. 1999. *Learning Together and Alone: Cooperative, Competitive, and Individualistic Learning*. 5th ed. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Johnson, David W., Roger T. Johnson, and Edythe Holubec. 2013. *Cooperation in the Classroom*. 9th ed. Edina, MN: Interaction Book Company.
- Kirk, David. 2010. *Physical Education Futures*. London: Routledge.
- Kirk, David. 2012. “What is the Future for Physical Education in the 21st Century?” In *Debates in Physical Education*, edited by Susan Capel, and Margaret Whitehead, 220–231. London: Routledge.
- Kirk, David, and Doune MacDonald. 2001. “The Social Construction of PETE in Higher Education: Toward a Research Agenda.” *Quest* 53 (4): 440–456. doi:10.1080/00336297.2001.10491757.
- Lafont, Lucile, Camille Rivière, Florence Darnis, and Pascal Legrain. 2017. “How to Structure Group Work? Condition of Efficacy and Methodological Considerations in Physical Education.” *European Physical Education Review* 23 (3): 327–338. doi:10.1177/1356336X15626639.
- Lander, Natalie, Narelle Eather, Philip J. Morgan, Jo Salmon, and Lisa M. Barnetti. 2017. “Characteristics of Teacher Training in School-Based Physical Education Interventions to Improve Fundamental Movement Skills and/or Physical Activity: A Systematic Review.” *Sports Medicine* 47: 135–161. doi:10.1007/s40279-016-0561-6.
- Legrain, Pascal. 1998. *Boîte française. Apprentissage et enseignement*. Paris: Editions Revue EPS.
- Legrain, Pascal, Fabienne d’Arripe-Longueville, and Christophe Gernigon. 2003. “The Influence of Trained Peer Tutoring on Tutors’ Motivation and Performance in a French Boxing Setting.” *Journal of Sports Sciences* 21 (7): 539–550. doi:10.1080/0264041031000101872.
- Metzler, Michael W. 2000. *Instructional Models for Physical Education*. Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.
- Metzler, Michael W. 2011. *Instructional Models for Physical Education*. Scottsdale, AZ: Holcomb Hathway.
- Mosston, Muska, and Sara Ashworth. 2008. *Teaching Physical Education*. First Online Edition. The Spectrum Institute for Teaching and Learning. Pearson Education. http://www.spectrumofteachingstyles.org/pdfs/ebook/Teaching_Physical_Edu_1st_Online_old.pdf.
- Nelson, Lee, Christopher Cushion, and Paul Potrac. 2013. “Enhancing the Provision of Coach Education: The Recommendations of UK Coaching Practitioners.” *Physical Education and Sport Pedagogy* 18 (2): 204–218. doi:10.1080/17408989.2011.649725.
- O’Leary, Nick, Nicole Wattison, Toni Edwards, and Kate Bryan. 2015. “Closing the Theory-Practice Gap: Physical Education Students’ Use of Jigsaw Learning in a Secondary School.” *European Physical Education Review* 21 (2): 176–194. doi:10.1177/1356336X14555300.
- Piaget, Jean. ([1926] 1950). *The Language and Thought of the Child*. Reprint. New York: Harcourt, Brace.
- Ruys, Ilse, Hilde Van Keer, and Antonia Aelterman. 2010. “Collaborative Learning in Pre-Service Teacher Education: An Exploratory Study on Related Conceptions, Self-Efficacy and Implementation.” *Educational Studies* 36 (5): 537–553. doi:10.1080/03055691003729021.
- Schmidt, Richard A., and Timothy D. Lee. 1999. *Motor Control and Learning: A Behavioral Emphasis*. 3rd ed. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Silverman, Stephen, and Kevin Mercier. 2015. “Teaching for Physical Literacy: Implications to Instructional Design and PETE.” *Journal of Sport and Health Science* 4: 150–155. doi:10.1016/j.jshs.2015.03.003.

- Spjotvoll, Emil, and Michael R. Stoline. 1973. "An Extension of the T-Method of Multiple Comparison to Include the Cases with Unequal Sample Sizes." *Journal of the American Statistical Association* 68: 976–978. <http://www.jstor.org/stable/2284534>.
- Vygotsky, Lev Semionovitch. 1978. *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Translated and edited by Michael Cole, Vera John-Steiner, Sylvia Scribner, and Ellen Souberman. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wallhead, Tristan L., and Mary O'Sullivan. 2005. "Sport Education: Physical Education for the New Millennium?" *Physical Education and Sport Pedagogy* 10 (2): 181–210. doi:10.1080/17408980500105098.
- Wang, Carrie-L. J., and Amy S. C. Ha. 2008. "The Teacher Development in Physical Education: A Review of Literature." *Asian Social Science* 4 (12): 3–18. <http://www.ccsenet.org/journal/index.php/ass>.
- Zach, Sima, Israel Harari, and Nurit Harari. 2012. "Changes in Teaching Efficacy of Pre-Service Teachers in Physical Education." *Physical Education and Sport Pedagogy* 17 (5): 447–462. doi:10.1080/17408989.2011.582491.



Activités

16-1 | 2019

Comprendre le travail dans les "métiers adressés à autrui"

Faire de la recherche fondamentale de terrain dans les établissements scolaires : orientations épistémologiques et implications méthodologiques

Carrying out basic field research in schools: epistemological orientations and methodological implications

Sylvie Moussay, Guillaume Escalié et Sébastien Chaliès



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/activites/4241>

DOI : 10.4000/activites.4241

ISSN : 1765-2723

Éditeur

ARPACT - Association Recherches et Pratiques sur les ACTIVités

Référence électronique

Sylvie Moussay, Guillaume Escalié et Sébastien Chaliès, « Faire de la recherche fondamentale de terrain dans les établissements scolaires : orientations épistémologiques et implications méthodologiques », *Activités* [En ligne], 16-1 | 2019, mis en ligne le 15 avril 2019, consulté le 17 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/activites/4241> ; DOI : 10.4000/activites.4241

Ce document a été généré automatiquement le 17 avril 2019.



Activités est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.

Faire de la recherche fondamentale de terrain dans les établissements scolaires : orientations épistémologiques et implications méthodologiques

Carrying out basic field research in schools: epistemological orientations and methodological implications

Sylvie Moussay, Guillaume Escalié et Sébastien Chaliès

NOTE DE L'ÉDITEUR

Article soumis le 17 juillet 2018, accepté le 19 février 2019

Nous adressons nos remerciements à tous les professionnels qui ont accepté volontairement de participer à nos recherches ainsi qu'à l'ensemble des partenaires associés (les Rectorats académiques en particulier).

Introduction

- 1 Cet article propose de contribuer à mieux définir ce que pourrait être une recherche fondamentale de terrain dans le champ des études menées sur la formation professionnelle des enseignants et de leurs formateurs. Depuis les travaux de Wisner (1995) et ceux qui s'en sont inspirés en psychologie du travail (Clot, 2008a), on sait que la mise en œuvre d'une recherche fondamentale de terrain relève d'une démarche ambitieuse orientée vers le développement du pouvoir d'agir (Clot, 2008b). Définie par Clot comme une troisième voie de recherche se donnant pour objet le développement de

l'activité humaine (Clot, 2008a), la recherche fondamentale de terrain a pour objectif de dépasser la contradiction « entre une démarche explicative qui dissout son objet sans retour et une démarche compréhensive qui le rejoint trop vite » (Clot, 2008a, p. 74). À cette fin, les travaux menés par plusieurs membres de l'équipe de clinique de l'activité (Litim, Prot, Roger, Ruelland, Yvon, & Clot, 2005) abordent la recherche fondamentale de terrain en l'associant d'un côté à une action transformatrice visant explicitement à provoquer et soutenir le développement de l'activité et de l'autre à une analyse des matériaux recueillis durant l'action en vue d'une production de connaissances. En d'autres termes, pour les auteurs, se livrer à une activité de recherche fondamentale de terrain suppose d'aller à la rencontre des professionnels, précisément en prenant en considération les situations de travail difficiles et leurs analyses dans un cadre dialogique pour ensuite « s'affranchir du terrain en transformant l'action de terrain en moyen de recherche » (Clot, 2008a, p. 70). À ce titre, la question scientifique majeure d'une recherche fondamentale de terrain mise en œuvre en clinique de l'activité porte spécifiquement sur les conditions qui rendent possibles ou impossibles le développement de l'activité, voire du métier et de son organisation. En somme, telle qu'elle est mobilisée en clinique de l'activité, la recherche fondamentale de terrain peut se comprendre au travers d'une double vigilance épistémologique : la première consiste à envisager le travail du chercheur avec les professionnels sans intention de mettre les savoirs scientifiques et la production de connaissances au premier plan. Clot précise ainsi que « s'occuper sur le terrain du développement sans "arrière-pensée" de recherche est précieux pour multiplier et tester les possibles, pousser le réel dans ses retranchements, finalement chercher les limites de l'action pour les faire reculer » (Clot, 2008a, p. 69). La seconde vigilance consiste à entretenir un décalage et une tension temporelle entre « l'agir et le connaître », « l'intervention et la recherche » tout en précisant « les rôles respectifs des professionnels et des chercheurs dans les transformations de l'action » (Roger, 2007, p. 78).

- 2 Quelques travaux appartenant au champ des sciences de l'éducation et de la formation (Chaliès & Bertone, 2013 ; Ciavaldini-Cartaut, 2009 ; Félix, Amigues, & Espinassy, 2014 ; Félix & Saujat, 2015 ; Flavier, 2016 ; Méard, 2009 ; Moussay, 2009) prennent au sérieux ces points de vigilance. Néanmoins, nous pensons qu'il reste beaucoup à construire en matière de fondements épistémologiques, théoriques et méthodologiques pour que davantage de recherches menées au sein de ce champ puissent être assimilées à des recherches fondamentales de terrain. Précisément, l'objectif de cet article est de partir du constat formulé par Chaliès et Bertone (2013) à propos de « la rareté des travaux qui rendent compte de choix permettant de mener une véritable recherche fondamentale de terrain ». Reprenant à leur compte le point de vue de Clot sur le contexte de la formation professionnelle d'adultes, les auteurs soulignent la difficulté des travaux à « maintenir une relation de codétermination entre, d'une part, leur dimension empirique en lien avec la production théorique et, d'autre part, leur dimension technologique ayant pour objet de répondre à des problèmes pratiques rencontrés par les professionnels » (Chaliès & Bertone, *ibid.*, p. 2).
- 3 En somme, il s'agit, dans le présent article, de partir de ce constat pour expliciter la recherche fondamentale de terrain telle que nous la concevons et la mettons en œuvre avec les professionnels dans les établissements scolaires en vue d'une éventuelle diffusion, voire d'une discussion avec d'autres travaux en sciences de l'éducation relevant d'une recherche fondamentale de terrain (Bruno, 2015 ; Félix & Saujat, 2015), mais

mobilisant des démarches différentes, notamment en termes de visées épistémiques et transformatives.

- 4 Dans une première partie, nous commençons par poser le cadre d'une réflexion structurant une nouvelle approche de la recherche en éducation. Dans une deuxième partie, nous présentons les principes adoptés par nos études réalisées avec les professionnels de l'éducation pour mener une recherche fondamentale de terrain. Dans une troisième partie, nous mettons en avant les choix de méthode incarnée dans l'histoire réelle des pratiques professionnelles. Dans une quatrième partie, à travers trois recherches menées dans les établissements scolaires secondaires, nous présentons les différentes étapes du processus de construction avec les professionnels de terrains d'étude transformatifs de leur activité (Chaliès & Bertone, 2013). Enfin, dans une cinquième partie, nous précisons la dimension épistémique de nos études, notamment les conditions majeures favorisant le développement de l'activité des enseignants, tout en soulignant quelques points d'accord et de débat avec les principes fondateurs de la recherche fondamentale de terrain (Clot, 2008a) et les avancées méthodologiques des approches « orientées-activité » (Lussi Borer, Muller, Ria, Saussez, & Vidal-Gomel, 2014). En conclusion, nous mettons en avant les principaux apports de notre contribution au développement d'une recherche fondamentale de terrain en contexte scolaire.

1. Le contexte d'un nouveau rapport entre les domaines de la recherche et professionnel

- 5 Notre contribution s'inscrit dans le questionnement actuel des relations pouvant être établies entre les domaines dits « de recherche scientifique » et « professionnel ». Durand et Yvon (2012) ont perçu la légitimité de cette interrogation en soulignant notamment l'inefficacité d'une épistémologie qualifiée *d'œcuménique* qui continuerait d'un côté, à faire de la recherche un monde d'expertises scientifiques centré sur la production de savoirs et, d'un autre côté, à associer les pratiques scolaires à des lieux potentiels d'application de ces savoirs. C'est en ce sens qu'il faut comprendre les limites des recherches qui s'accompagnent de préconisations dont les professionnels de l'éducation et de la formation ne tiennent pas compte. Sur ce point, certaines études n'hésitent pas à affirmer l'intérêt des recherches pédagogiques intégrées à la pratique (Snow, 2015) dépassant la relation traditionnelle entre le chercheur – alors assimilé au « producteur » des connaissances – et le praticien – considéré quant à lui comme l'utilisateur de ces connaissances (Tseng, 2012). Parallèlement, elles montrent toutefois les demandes croissantes des écoles et des districts adressées aux chercheurs pour répondre aux préoccupations locales (Coburn & Penuel, 2016 ; Gutiérrez & Penuel, 2014) et, en ce sens, soulignent l'intérêt d'un potentiel processus itératif entre la recherche et les mises en œuvre pratiques. L'objectif est ainsi de répondre aux besoins et aux nouvelles attentes du monde de l'éducation qui est de plus en plus réticent aux modèles de recherche dans lesquelles les chercheurs déterminent les questions, définissent les méthodes ou encore décident des principaux résultats à retenir (Nelson, London, & Strobel, 2015). Dans ce cadre, certains auteurs soulignent une rupture épistémologique importante : les problèmes pratiques, les questions d'intérêt ainsi que les préoccupations portées par les acteurs de l'enseignement (Coburn, Penuel, & Geil, 2013) comme cibles d'investigation prioritaires devraient être explicitement envisagés comme un point d'ancrage au travail associant chercheur(s) et professionnels. Pour le dire autrement, selon les programmes de

recherche promus récemment dans les états américains, il s'agirait de construire des voies d'engagement à *double sens* ("the Building Two-Way Streets of Engagement") entre recherche et pratique (Granger, Tseng, & Wilcox, 2013) pour éviter la seule mise en pratique de la recherche et faire en sorte que celle-ci soit conçue comme un espace de travail conjoint avec les professionnels en vue d'un accompagnement dans l'évolution de leur pratique. Dans ce cas, le postulat consisterait alors à reconnaître que les transformations professionnelles sont portées par les professionnels eux-mêmes accompagnés par les chercheurs.

- 6 Rapporté aux études menées en France, ce « mouvement scientifique » est concomitant avec la conception de programmes de recherche, certes empiriques, mais aussi technologiques (voir par exemple : Bertone & Chaliès, 2015 ; Durand, 2008), c'est-à-dire des programmes de recherche ayant pour finalité de construire un espace interfaciel entre enjeux épistémiques et transformatifs (Schwartz, 1997). Par ailleurs, ce « mouvement scientifique » rejoint la problématique sur le travail du chercheur avec les praticiens (Leblanc, 2017) qui trouve actuellement un écho grandissant dans les sciences de l'éducation françaises¹. Des efforts de clarification de leur collaboration et des méthodes de recherche montrent l'ambition de problématiser un autre mode d'appréhension du travail réalisé par les professionnels et de production des savoirs scientifiques (Yvon & Durand, 2012). Pour ce faire, l'analyse de l'activité comme principe et outil guidant la conception d'une nouvelle approche scientifique est affirmée, refusant de limiter le travail à ses dimensions didactiques et pédagogiques (Lussi Borer, Muller, Ria, Saussez, & Vidal-Gomel, 2014). Le défi d'un renouvellement épistémologique pour rompre avec la visée de conception applicationniste de la démarche de recherche est ainsi posé, en soulignant l'intérêt d'articuler une meilleure connaissance de l'activité des professionnels avec une perspective de transformation pour une plus grande efficacité du travail (Yvon & Durand, 2012). Et l'un des enjeux porte précisément la focale sur les processus transformatifs à l'origine du développement de l'activité professionnelle.
- 7 Ces perspectives scientifiques mettent en avant des pistes qui laissent entrevoir un rapprochement avec les éléments fondateurs d'une recherche fondamentale de terrain (Clot, 2008a). L'objectif d'opérer une bascule vers les difficultés quotidiennes et les obstacles vécus au travail par les professionnels de l'enseignement est ainsi partagé. La perspective de voir les professionnels et les chercheurs s'engager dans un projet collectif d'analyse de l'activité à la recherche de solutions possibles apparaît comme à la base de toute recherche fondamentale de terrain. C'est en ce sens que des travaux en sciences de l'éducation empruntent au champ de l'ergonomie et de la clinique de l'activité le concept d'intervention pour désigner cette action qui suppose *a minima*, pour le chercheur, de penser le processus d'intégration dans une communauté professionnelle particulièrement pour répondre à la demande de ses membres. D'autres exemples de ce qu'il est possible de faire en matière d'intervention en milieu de travail montrent que la résolution des problèmes professionnels ne saurait être immédiate (Félix & Saujat, 2015) et nécessite en conséquence un processus de co-analyse et de co-construction de faits (Daniellou, 1995 cité par Félix & Saujat, *ibid.*).
- 8 Pour autant, les résultats montrent, d'une certaine façon, que les études peuvent échouer à devenir une recherche fondamentale de terrain en laissant échapper à l'analyse et à la compréhension les conditions permettant « que du nouveau puisse se produire » (Clot, 2008a) au travers d'une expérimentation transformatrice (Litim, 2012). Car il s'agit bien de retrouver ce qui fait l'essentiel d'une démarche fondamentale de terrain : « chercher à

faire reculer les limites du métier » (Roger, 2007) en suivant la thèse vygotkienne selon laquelle comprendre pour transformer suppose de transformer pour comprendre (Clot, 2008b). D'autres résultats peinent à rendre compte de la mise en œuvre du principe d'antériorité de l'intervention vis-à-vis de la recherche. Si la conception des deux temps « agir et connaître » est bien souvent de mise, elle fait apparaître une ambiguïté autour des traces développementales et de la production des savoirs sur le développement. D'ailleurs, il est souvent difficile d'accéder aux connaissances sur le développement de l'activité des enseignant(e)s en formation. L'ensemble de ces limites a d'ailleurs une portée plus générale sur la conceptualisation du positionnement adopté par le chercheur et les professionnels qui laisse souvent penser que les études relèvent davantage d'une démarche de recherche-action, ou de recherche-intervention, ou bien encore de recherche collaborative.

2. Une approche de la recherche fondamentale de terrain avec les professionnels de l'enseignement

- 9 Nous partageons avec d'autres la conviction du potentiel heuristique d'une recherche fondamentale de terrain à contribuer au renouvellement épistémologique de la recherche en éducation et en formation, notamment du point de vue de la collaboration chercheur-praticien. Nous soutenons avec eux la perspective d'une intervention reposant sur le principe de la transformation, précisément sur une analyse attentive des problématiques professionnelles des enseignants (Roger, 2007) et sur la manière dont ces derniers participent de cette transformation. Notamment, en référence aux travaux de Vygotski (1934/1997), nos études menées dans l'enceinte scolaire consistant à « *transformer pour comprendre* » (Clot, 2008b) mettent en avant la nécessité d'adopter une démarche de recherche qui considère l'activité humaine (de travail, en apprentissage, en formation) comme un processus « vivant » et complexe qui subit des transformations selon certaines conditions et dont les ressorts ne se révèlent qu'en mouvement (Vygotski, 1978). Nos travaux de recherche qui se donnent pour objet l'activité des enseignants et son développement en situation professionnelle impliquent d'adopter certains principes que nous qualifierons de *scientifico-professionnels* (Chaliès, 2012), à la croisée d'enjeux à la fois scientifiques et pratiques. Nos travaux convergent vers la reconnaissance de ces principes qui interrogent les conditions et les obstacles d'une construction partagée entre chercheur et professionnels d'un nouvel espace associant le milieu de recherche au milieu de travail (Oddone, Re, & Briante, 2015).

2.1. Répondre aux enjeux transformatifs et épistémiques

- 10 Pour mener une recherche fondamentale de terrain, nos travaux tentent de dépasser une dialectique entre, d'un côté, des recherches technologiques à visée de conception et d'un autre côté, des recherches empiriques à visée de production de savoirs (Chaliès & Bertone, 2013). Ces considérations permettent de faire émerger le principe qui consiste à mener des recherches ayant une double visée d'une part, empirique en lien avec la production de connaissances scientifiques et d'autre part, technologique pour répondre aux problèmes pratiques des professionnels. Par exemple, en référence au programme du cours d'action (Theureau, 2015), des travaux (Flandin & Ria, 2014 ; Viau-Guay, 2012) envisagent la valence transformative de façon plus prospective (comprendre pour

transformer) comparativement à un programme inscrit dans une approche relevant d'une anthropologie culturaliste (Chaliès & Bertone, 2017) ou d'une approche psychologique et historico-culturelle (Félix & Saujat, 2015) au cœur desquelles la transformation de l'activité professionnelle est constitutive du dispositif support à la recherche (transformer pour comprendre).

- 11 Précisément, l'un des principes orientant nos travaux permet de situer la recherche fondamentale de terrain au regard d'une relation de co-détermination plus ou moins synchronique entre les enjeux transformatifs et épistémiques. Autrement dit, la visée transformative portée par nos travaux se revendiquant d'une recherche fondamentale de terrain est à ce titre consubstantielle à leur déroulement. Au travers de cet enjeu, nous partageons avec d'autres chercheurs (Saussez & Yvon, 2010) la préoccupation de production des connaissances professionnelles et scientifiques au-delà de la transformation des situations de travail.

2.2. Construire une posture de recherche dans l'institution scolaire

- 12 Une des spécificités de nos recherches dans le domaine de l'enseignement et de la formation réside dans le fait que les problématiques professionnelles de terrain évoluent régulièrement (sans s'y limiter) au gré des réformes institutionnelles pesant sur le système éducatif scolaire. C'est par exemple le cas avec la mise en place de la dernière réforme instaurant le socle commun de connaissances, de compétences et de culture (MEN, 2015) et la restructuration du curriculum de formation des élèves à partir de la notion de compétences qui ont parfois mis en difficulté les enseignants. Avec les différents axes éducatifs promus par la refondation de l'éducation prioritaire (MEN, 2014), les enseignants des collèges REP+² ont également été confrontés à de nouvelles injonctions d'ajustement tant dans leur classe que dans les dispositifs d'aide aux élèves en difficulté (Moussay & Ria, 2014). Dans un contexte de réformes, la mise en œuvre d'une recherche fondamentale de terrain interroge le positionnement de la recherche/la posture du chercheur par rapport aux évolutions institutionnelles impactant le domaine social étudié. En cela, les pratiques de recherche engagées s'efforcent de prendre en compte les dimensions changeantes des problèmes professionnels sous l'effet de nouvelles mesures éducatives gouvernementales (Van der Maren, 2017). De notre point de vue, il s'agit certainement de trouver une position médiane ni indépendante de l'évolution de ces prescriptions (sans quoi on s'éloignerait certainement des problématiques professionnelles), ni complètement dépendante, au risque de devenir un « faire-valoir » des réformes, autrement dit, un chercheur s'efforçant de relayer le discours prescriptif de l'institution. Dit autrement, le but est de construire une manière d'être et d'agir en tant que chercheur tout en respectant la complexité du réel et les mondes professionnels (Béguin, 2007a, p. 378). S'engager dans une démarche fondamentale de terrain, c'est donc s'inscrire dans la conquête d'une certaine forme d'indépendance vis-à-vis des injonctions institutionnelles (Dejours, 2006) sans toutefois évincer ces dernières au risque d'une incompréhension du milieu et des problèmes professionnels des enseignants. Dans cette perspective, le principe guidant notre démarche de recherche fondamentale de terrain se situe au cœur d'une conflictualité institutionnelle et professionnelle qu'il s'agit de remettre au travail avec les professionnels eux-mêmes afin de favoriser le dépassement des problèmes dans lesquelles se trouve parfois leur activité. Précisément, l'objectif est d'identifier avec les

professionnels quels aspects d'une nouvelle prescription institutionnelle ou d'une nouvelle doxa pédagogique (par exemple l'enseignement par compétences) mettent la qualité du travail à l'épreuve (Clot, 2010). D'ailleurs, notre connaissance du travail enseignant devient dans ce cas un instrument favorisant les possibilités d'intervention qui suppose à la fois de l'implication et de la rigueur pour enclencher une analyse. Cette orientation pointe là un des principes d'une recherche fondamentale de terrain visant pour le chercheur à seconder les enseignants dans la mise en débat des prescriptions et leur confrontation avec « l'ordinaire de la classe » pour envisager de nouvelles formes d'activité. On comprend que cette posture rejoint les perspectives d'une clinique de l'activité « qui ne perd pas de vue que la transformation du travail passe par celle de la tâche prescrite » (Roger, 2007, p. 21).

2.3. Concilier les temporalités scientifiques et pédagogiques

- 13 Les études réalisées rendent compte de la difficulté d'agir au sein des établissements scolaires dans un système influencé par une forme scolaire, une organisation scandée de moments très précis (réunions, conseils, évaluation, etc.) et marquée par l'urgence, la réactivité permanente et l'immédiateté des réponses aux problèmes professionnels. Les enseignants organisent fréquemment leur travail autour de la gestion en temps réel des problèmes. Peu d'espaces sont à leur disposition pour construire des connaissances sur le travail réel et peu de latitude est laissée à l'institution pour accorder le temps nécessaire au développement d'une pratique, le temps indispensable à la transformation de l'activité professionnelle et le temps dont celle-ci a besoin pour être maîtrisée. Il faut alors reconnaître que lorsque les transformations des pratiques ont lieu, elles deviennent parfois caduques du fait de l'arrivée en cascade de nouvelles injonctions et en conséquence de nouvelles problématiques professionnelles. De fait, on peut avancer l'idée plus générale que les recherches fondamentales de terrain dans le champ des sciences de l'éducation sont confrontées au renouvellement incessant des prescriptions institutionnelles d'où la singularité des formats de recherche en contexte scolaire. À ce propos, notre démarche de recherche fondamentale de terrain consiste à concilier des temporalités multiples et différentes voire à les synchroniser. Plus avant encore, il s'agit sans doute de dépasser l'antagonisme possible entre le temps rationalisé du travail des enseignants et le temps de la recherche en vue de créer, sur le lieu du travail, une dynamique de transformation de l'activité. En particulier, cela suppose pour le chercheur et les professionnels de s'accorder sur les visées de la recherche, les attentes partagées, les étapes d'investigation des problèmes pédagogiques, les méthodes à adopter pour analyser le travail, l'engagement de chacun en vue de renforcer et stabiliser la collaboration. Se pose alors de manière spécifique la question de l'implication des professionnels sur un temps serré et contraint par le quotidien du travail. Nos expériences de terrain nous ont appris l'intérêt de cette articulation délicate et fragile, sur des empan temporels longs, pour co-construire avec les professionnels un espace-temps dédié aux difficultés pédagogiques et respectueux d'une exigence scientifique.

3. Des choix de méthode singuliers

3.1. Contractualiser les conditions de mise en œuvre de la recherche

- 14 Rendre possible une démarche de recherche fondamentale de terrain revient en premier lieu à prendre le temps de réaliser un « diagnostic » des problèmes professionnels rencontrés dans les établissements scolaires au cœur desquels la recherche va être implantée. En ce sens, la construction du « diagnostic » au cœur d'une situation existante participe de la prise en compte du contexte spécifique de la situation à transformer (Béguin, 2007b). Pour cela, il s'agit d'échanger avec les professionnels sur la façon dont les injonctions institutionnelles peuvent être (ré)-interprétées au regard des caractéristiques de l'établissement considéré, caractéristiques perceptibles notamment à partir des orientations du projet d'établissement, des contrats d'objectifs au sein d'un réseau d'établissements scolaires, des projets pédagogiques disciplinaires et transversaux à plusieurs disciplines. Il s'agit également de recueillir les « demandes d'aide » des professionnels qui sont eux-mêmes engagés au quotidien dans des activités d'observation et d'interprétation de ce qu'ils vivent au travail et qui sont donc en pleine capacité de partager certaines de leurs préoccupations professionnelles. À partir de ces premiers échanges informant le chercheur sur les circonstances d'implantation de la recherche, les conditions contractuelles liées à sa mise en œuvre sont négociées. Ces conditions concernent notamment les modalités de participation des acteurs sur des temporalités plus ou moins longues. Toute participation doit effectivement être volontaire et doit pouvoir être suspendue ou interrompue à tout moment. Les conséquences de cette participation en termes notamment de transformations présumées de leur activité ordinaire leur sont en ce sens initialement présentées. Parallèlement, afin d'éviter tout caractère intrusif et déstabilisant d'un nouveau cadre de travail en lien avec la recherche, les conditions de travail scientifique sont précisées, en particulier la temporalité des entretiens d'autoconfrontation, les modalités de construction des traces audio-vidéo sur l'activité et les situations de travail. Enfin, un principe de libre diffusion à visée de recherche et/ou de formation est toujours demandé aux professionnels et contractualisé.

3.2. Identifier un objet d'étude centré sur l'activité professionnelle

- 15 Après avoir négocié les conditions de la participation des professionnels à la recherche, il s'agit de délimiter avec eux l'objet d'étude en essayant de tenir compte à la fois de leurs demandes d'aide et des préoccupations scientifiques du chercheur. Cette démarche suppose du chercheur et des professionnels de s'accorder *a priori* sur une « définition minimale » d'un objet d'étude constituant une « voie moyenne » entre des définitions trop « fortes » propres à des champs disciplinaires particuliers et des définitions trop « faibles » de sens commun. Tel que le précise Chaliès (2012), il s'agit de créer les conditions pour que les participants à la recherche puissent faire momentanément un pas de côté conceptuel « scientifique » pour les uns et « ordinaire » pour les autres afin d'aboutir à la construction d'un objet d'étude « interficiel » (Saury, 2012). Une telle définition des objets d'étude ouvre en quelque sorte une « zone de développement potentiel pour l'analyse de l'activité, du côté de la conception de situations et des enjeux technologiques, mais également du côté de l'activité de recherche et des enjeux

épistémiques propres à une communauté scientifique » (Saury, 2012, p. 124). Par exemple, une recherche portant sur les transformations du travail enseignant générées par l'enseignement par compétences nécessiterait que le collectif chercheur(s)-professionnels s'accorde *a minima* sur ce que l'on entend par « transformations du travail » et « compétences ». Ainsi, nous considérons essentiel de garantir à travers la définition de l'objet d'étude le recouvrement des préoccupations du chercheur et des professionnels en plus d'un accord de signification pour éviter les éventuels malentendus et/ou les incompréhensions souvent induits par un décalage entre les significations du chercheur et celles des professionnels.

3.3. Organiser le développement de l'activité

- 16 Dans le cadre d'une recherche fondamentale de terrain « orientée-activité » telle que nous la mettons en œuvre dans les établissements scolaires, il s'agit d'associer à la co-construction d'un objet d'étude « interfaciel » (Saury, 2012) le recueil de données de recherche à travers une méthodologie qui organise le développement de l'activité. En conséquence, comme le soulignent Chaliès et Bertone (2013), la démarche consiste à mobiliser les outils de la recherche, précisément l'entretien d'autoconfrontation, en vue de confronter les professionnels aux traces de leur propre activité. Par cette méthode indirecte, l'objectif est d'organiser le redoublement de l'expérience de travail, *l'expérience vécue d'expériences vécues* (Vygotski, 1925/2003, p. 78), en favorisant sa « migration » dans une expérience dialogique. Dans ce cas, l'entretien d'autoconfrontation comme méthode de recherche associant le chercheur au professionnel devient un espace de co-transformation de l'activité.
- 17 Précisément, dans une perspective vygotkienne du développement, la méthode de l'entretien d'autoconfrontation vise l'élaboration de la signification de l'expérience vécue au travail par l'intermédiaire de son interlocution avec le chercheur (Bertone, 2011). C'est dans le *transit* entre deux situations, de travail d'une part et d'entretien d'autre part, dans cette mise en mouvement de l'activité que se réalise le développement.
- 18 Un des présupposés de nos méthodes souligne le primat du point de vue du professionnel sur son activité afin d'accéder aux dimensions non visibles du travail réalisé. Adopter cette perspective suppose notamment de considérer les professionnels comme sujets de l'activité doués de conscience (Rubinstein, 2007) c'est-à-dire capables de rendre compte, avec l'aide d'autrui, de toute ou partie de leur expérience vécue au travail. Nous pensons avec d'autres chercheurs que la manière d'inviter les professionnels à formaliser après-coup cette expérience vécue, située dans le travail, suppose de mettre en place une méthodologie singulière favorisant l'élaboration de significations. « Signifier » renvoie d'une part à une mise en mots de l'activité réalisée et d'autre part à l'expression des dimensions empêchées, contrariées, suspendues (Clot, 2008b), qui n'en sont pas moins présentes dans la vie subjective du professionnel, mais qui n'ont pas été réalisées. Toutefois, ce processus de signification de l'expérience vécue suppose de construire les conditions d'une confiance réciproque indispensable à la constitution d'une communauté chercheur(s)-professionnels, une communauté engagée dans l'analyse de l'activité professionnelle, dépassant ainsi les discours rapportés sur les pratiques. Ce qui nécessite de mettre en place les conditions pour que chercheur(s) et professionnels puissent faire un pas de côté pour se saisir ensemble d'un cadre dialogique comme levier à la co-construction de significations partagées. C'est en ce sens qu'il semble particulièrement

fécond de considérer la recherche fondamentale de terrain au-delà d'une démarche recueillant un discours rapporté sur la pratique. Au-delà de ces considérations, il s'agit également de souligner que nos travaux considèrent l'entretien d'auto-confrontation comme une méthode participant tout à la fois aux visées transformatives et épistémiques.

3.4. Diffuser les transformations à plus large échelle

- 19 Faire de la recherche fondamentale de terrain consiste également à accompagner les professionnels dans la compréhension des transformations de leur activité et organiser le déploiement possible de ces transformations obtenues au cœur des pratiques professionnelles. En ce sens, il s'agit d'envisager collectivement la possibilité de leur diffusion à la communauté professionnelle élargie (Chaliès & Bertone, 2013). C'est là une nouvelle fois la mise en jeu de la condition de négociation entre les chercheurs et les professionnels. Sur cette base, le but ne consiste pas à finaliser le travail scientifique par la construction d'un module de solutions, d'un répertoire de « bonnes pratiques » pouvant être transférées dans d'autres contextes d'enseignement. D'ailleurs, les enseignants perçoivent souvent cette perspective comme une atteinte à leur liberté pédagogique (Ria, 2015). L'ambition porte davantage sur la restitution, au sein de la communauté, d'une part des transformations effectuées *in situ* et d'autre part des processus favorisant leur émergence. Ce qui peut aider les professionnels à mieux comprendre ce qui s'est passé. Concrètement, de notre point de vue, ce principe de diffusion vise à remettre en discussion, voire à valider au sein d'une équipe éducative les transformations réalisées. Tout autant, il s'agit avec les professionnels d'analyser les conditions permettant que des transformations se produisent, c'est-à-dire « du nouveau dans l'activité elle-même, mais aussi du nouveau que l'activité transporte dans l'institution ou l'organisation » (Clot, 2008a).
- 20 Au final, nous visons à travers la démarche de recherche fondamentale une dynamique cyclique depuis l'identification d'un objet d'étude « interfaciel », la conception des voies de transformations des actions en référence aux analyses sur cet objet d'étude, la mise en œuvre effective des transformations et enfin la construction des conditions professionnelles pour de potentielles diffusions de ces dernières.

4. Quelques études illustrant la démarche de recherche fondamentale de terrain au sein des établissements scolaires

- 21 Afin de documenter la démarche de recherche fondamentale de terrain engagée en collaboration avec les enseignants de l'enseignement secondaire, sont présentées ci-après les principales étapes de trois études ayant adopté les postulats méthodologiques précédemment détaillés. Au-delà de cette convergence, chaque terrain d'étude répond à l'actualité institutionnelle - développement professionnel des enseignants et coéducation (étude 1), restructuration de la scolarité obligatoire par la liaison école-collège (étude 2), école connectée et usage du numérique (étude 3), et s'inscrit dans des projets de recherche à l'échelle d'un établissement scolaire (étude 1), d'un réseau école-collège (étude 2), d'une expérimentation académique (étude 3). Dans le cadre de cet article, cette proposition de mise en ordre autour de différentes échelles peut être discutable. Elle peut

toutefois aider à mieux comprendre comment la démarche de recherche fondamentale se déploie selon la variété des terrains et des problématiques professionnelles travaillées. Plus largement, la présentation de ces trois études empiriques participe au développement de la réflexion sur l'évolution des dispositifs de formation continue offerts aux enseignants du second degré.

4.1. Une étude à l'échelle d'un établissement scolaire et centrée sur la transformation de la coéducation entre enseignants et parents (étude 1)

4.1.1. Partir des problématiques professionnelles pour déterminer l'objet d'étude

- 22 Le point de départ de notre intervention dans un collège de la banlieue lyonnaise s'appuie sur un constat fait par la Principale de direction au cours d'un conseil pédagogique³. Selon elle, si les actions organisées par les enseignants sont résolument tournées vers l'ouverture et le partage des responsabilités dans le suivi scolaire, l'implication des parents dans la vie de l'établissement reste très hésitante. Pour étayer cet argument, la Principale a mentionné l'absence de fédération des parents d'élèves ou encore les difficultés à mobiliser les parents délégués sur les conseils de classe pour tous les niveaux d'enseignement. Au cours de ce conseil pédagogique, les enseignants ont décrit leurs expériences pédagogiques en précisant que si des temps de rencontres et d'échanges étaient régulièrement organisés (inscription des élèves en juin, réunion de rentrée, remises de bulletin, journées portes ouvertes, *Café des parents*), ils ne parvenaient à enrôler qu'une minorité de parents. La première rencontre avec la chercheuse a permis à la Principale de direction d'évoquer une des prescriptions institutionnelles centrée sur le développement des compétences collaboratives enseignants-parents et la formation des enseignants aux pratiques co-éducatives. Certains rapports du corps d'inspection ont été cités pour souligner que les familles des élèves les plus en difficulté étaient celles que les enseignants avaient le plus de mal à rencontrer. En France, il est ainsi constaté que les inégalités des enfants dans les apprentissages sont redoublées par des inégalités des parents face à l'école. La Principale a rappelé que dans les établissements situés en zone d'éducation prioritaire, les parents souvent issus des milieux populaires et immigrés méconnaissaient l'univers et la culture scolaires, à l'inverse des familles « en connivence » avec l'univers scolaire. Au regard de ces difficultés réelles, la Principale a évoqué l'intérêt pédagogique d'une nouvelle pratique de coéducation autour du travail des élèves.
- 23 La première rencontre chercheuse – enseignants avait pour objectif d'échanger sur le travail co-éducatif existant en vue de construire un objet commun d'investigation de ce dernier. Les professionnels ont été invités à décrire les rendez-vous et les événements institutionnels avec les parents : réunions de rentrée entre les parents et les professeurs, remises de bulletins, *samedis des parents*. À ce sujet, les enseignants ont notamment expliqué que les parents se montraient parfois étonnés à l'écoute des explications relatives à l'organisation du travail dans la classe (règles de vie, aménagements de l'espace de travail, matériel scolaire, interactions entre enseignant et élèves et gestion de la parole des élèves), aux exigences scolaires liées au travail personnel (les devoirs à faire à la maison) ou encore à la gestion de l'hétérogénéité des élèves (mise en place du tutorat entre élèves). Les premiers échanges entre chercheuse et enseignants ont également

permis de relever les actions de coéducation qui avaient échoué (dispositif de l'orientation scolaire, remise de bulletins) et celles qui devaient évoluer (réunion d'information sur le travail scolaire) selon le point de vue des professionnels. De manière plus précise, les échanges ont conduit les enseignants à rapporter ce qu'ils savaient des prescriptions institutionnelles sur la coéducation pour ensuite les mettre en rapport avec les mises en œuvre réelles. Ce premier recueil d'informations a confirmé l'intérêt d'enquêter sur la coéducation ; celle-ci apparaissait à l'origine de problèmes professionnels vécus par les enseignants du collège et par conséquent comme un enjeu de métier. À la croisée des attentes de la Principale de direction, des difficultés des enseignants et du cadre de la recherche, l'objet d'étude commun a concerné la manière dont le travail coéducatif enseignants-parents pouvait à terme se transformer en prenant en compte l'activité réelle en classe.

4.1.2. Créer un contexte d'étude transformatif pour concevoir une nouvelle forme d'activité

- 24 Durant l'année, la démarche de recherche fondamentale de terrain a été organisée autour de deux étapes et de plusieurs séances d'analyse du travail pour concevoir les pistes de transformation de la coéducation.
- 25 Au cours de la première étape, nous avons observé et enregistré, avec une caméra, quatre réunions (remise des bulletins, rencontre individualisée avec les familles sur le travail de leur enfant, conseil de classe, concertation avec les familles). Ces traces audio-vidéo sur l'activité co-éducative ont servi de support aux entretiens d'autoconfrontation simple. Ces entretiens visaient la mise en place d'un nouveau contexte d'échange pour aider les enseignants volontaires à construire une nouvelle compréhension des problématiques liées à la coéducation. Sur ce point, les enseignants ont notamment précisé les limites des échanges avec les parents et la dimension très confuse de leur manière de rentrer en dialogue avec eux à propos des attentes scolaires et du travail en classe ; ils ont évoqué que certains parents avaient profité des remises de bulletin pour évoquer leur expérience scolaire dans des contextes culturels différents tout en exprimant, à l'appui de cette expérience antérieure, leur incompréhension de l'organisation scolaire du collège. Selon les enseignants, les parents semblaient méconnaître le travail réalisé en classe et certains étaient persuadés qu'une meilleure entente (une plus grande complicité) avec l'équipe pédagogique pourrait leur permettre d'aider leurs enfants à apprendre et à réussir dans la vie. Confrontés aux images audio-vidéo de l'activité co-éducative, les enseignants ont également évoqué la nature des échanges centrés essentiellement sur les notes scolaires, les journées d'absence et les appréciations en lien avec le travail personnel de l'élève.
- 26 Lors de la deuxième étape, nous avons poursuivi l'analyse du travail dans un espace dialogique de conception (Béguin, 2013). Les analyses des entretiens d'autoconfrontation ont permis de restituer au collectif des enseignants les actions concurrentes (« créer une relation de confiance avec le parent », « mettre en avant le manque de suivi des parents »), les actions contrariées (« communiquer avec les parents sans vraiment se comprendre », « ne pas avoir le temps d'expliquer en profondeur les difficultés des élèves ») ainsi que celles souhaitées (« échanger avec les parents à partir des productions écrites des élèves » ; « articuler le travail en classe et les devoirs à la maison » ; « illustrer par la pratique le vocabulaire pédagogique et didactique tel que les consignes, l'évaluation des compétences ». La restitution et la discussion de ces premières données d'étude ont progressivement conduit les enseignants à formaliser de nouveaux buts

d'action (Leontiev, 1984) pour concevoir une nouvelle forme d'activité co-éducative à travers un dispositif envisagé comme espace d'immersion des parents dans les classes. Ce dispositif intitulé « Parents dans la classe » devait permettre aux parents d'observer *in situ* l'activité des enseignants et des élèves pour ensuite échanger avec les enseignants à partir de leurs observations et des enregistrements audio-vidéo sur l'activité en classe (Moussay & Aknouche, 2018). Ces échanges enregistrés ont permis de recueillir des matériaux audio-vidéo supports à de nouveaux entretiens d'autoconfrontation menés avec les enseignants impliqués dans le dispositif. Au-delà des finalités pédagogiques et scientifiques, il faut retenir de ces deux étapes le processus de construction d'une implication collective, permanente et soutenue par des expertises différentes (professionnelle et scientifique) que la chercheuse et les enseignants se sont efforcés de mettre au service de la conception d'un nouveau dispositif coéducatif.

4.1.3. Analyser les effets de l'implantation des transformations pour réguler et diffuser

- 27 Suite à la mise en œuvre du dispositif « Parents dans la classe », des entretiens d'autoconfrontation ont donc été proposés afin de recueillir le point de vue des enseignants à propos de ce dispositif. Conformément à l'approche d'une conception continuée dans l'usage (Béguin & Cerf, 2004), il s'agissait pour les enseignants d'identifier quels aspects du dispositif co-éducatif avaient été transformés selon quelle modalité opératoire, avec quelles nouvelles actions et pour quels motifs (Leontiev, 1976, 1984). Les entretiens d'autoconfrontation ainsi réalisés donnaient l'opportunité à la chercheuse d'avoir accès à l'expérience vécue des enseignants par la médiation d'une nouvelle expérience (entretien d'autoconfrontation), l'intérêt étant de *mettre en mouvement* la conscience par « la traduction d'une activité dans une autre activité » (Clot, 2003, p. 12). Notons par exemple que les enseignants ont souligné qu'à travers cette nouvelle activité co-éducative, la présence des parents dans leur classe les avait incités à accentuer certaines actions en jouant sur leur déplacement, les consignes, l'intonation de la voix, ceci pour favoriser une meilleure compréhension du travail en train de se faire en classe. Par la suite, les échanges entre chercheuse et enseignants ont porté sur la possibilité de diffuser les transformations sous la forme de « données-miroir » (Engeström & Sannino, 2013) au sein d'un nouveau conseil pédagogique, en présence des pairs et de la Principale du collègue.

4.2. Une étude à l'échelle d'un réseau école-collège orientée vers le développement du dispositif « Groupe d'Experts » (étude 2)

- 28 La deuxième étude s'inscrit dans le cadre de la restructuration de la scolarité obligatoire en quatre cycles d'enseignement⁴. Plus précisément, le « cycle de consolidation » (Cycle 3, CM1-CM2-6^{ème}) pose la question à la fois scientifique et pédagogique de la continuité des apprentissages dans la transition qui s'opère lorsque l'enfant passe de l'école élémentaire au collège. À ce sujet, un récent rapport de l'Inspection Générale identifie certains freins à la construction d'une continuité entre école et collège et indique que des évolutions sont attendues « vers la recherche de continuité et de cohérence pédagogiques »⁵. Du point de vue théorique, il s'agit de penser la continuité des expériences scolaires vécues par les élèves en facilitant leur identification de points de repères systématisés. Ces points de repère peuvent être étayés par des dispositifs

d'apprentissage partagés dans la perspective de la construction progressive de compétences de l'école au collègue.

4.2.1. Identifier un objet d'étude au croisement de questions pédagogiques et scientifiques

- 29 Notre démarche de recherche a consisté à instaurer les conditions d'un travail collectif entre enseignants, et à les accompagner dans la conception et la mise en œuvre de dispositifs d'apprentissage coopératif fondé sur les mêmes principes pédagogiques au service de la continuité et de la progressivité des acquisitions des élèves. Les principes pédagogiques retenus dans le cadre de cette recherche sont ceux constitutifs du dispositif d'apprentissage coopératif de type « Groupes d'Experts » (Aronson & Patnoe, 1997). Ce dernier présente les caractéristiques distinctives suivantes : les élèves sont placés en équipe ; le matériel ou les ressources sont divisés en sous-parties invitant les membres de chaque équipe à se répartir sur divers ateliers pour accéder efficacement à l'intégralité des ressources. Chaque membre a la responsabilité d'apprendre une partie de la tâche au sein d'un groupe dit « d'experts » puis de retourner dans son équipe d'origine pour enseigner ce qu'il a appris aux autres, et apprendre des autres les informations qu'ils rapportent de leurs groupes d'experts respectifs.

4.2.2. Co-construire des dispositifs avec les professionnels pour transformer leurs pratiques

- 30 La mise en œuvre de la recherche a suivi plusieurs étapes. Tout d'abord, les chercheurs ont réservé un temps d'information auprès des enseignants pour apporter des précisions sur les caractéristiques des dispositifs d'apprentissage coopératif retenus. Par la suite, une phase de co-élaboration collective de dispositifs de type « Groupes d'Experts » a été engagée entre les chercheurs et les enseignants des deux établissements scolaires en forte relation dans la transition école-collège. À ce niveau, il semble qu'une des spécificités de cette étude se situe au niveau de la posture des chercheurs par rapport aux professionnels : il s'agit bien ici de co-construire, à partir d'un cadre partagé, des dispositifs coopératifs d'apprentissage avec les professionnels du terrain, ces dispositifs pouvant encourager des modalités d'actions et d'interactions propices à la stabilisation des acquisitions pour les élèves dans leur passage de l'école élémentaire au collège. L'ambition est donc de constituer un collectif de professionnels-chercheurs solidaire dans un travail d'ingénierie didactique et non de venir implanter dans un laboratoire *in vivo* des dispositifs préconstruits dont il s'agirait de tester la validité. Enfin, les dispositifs coopératifs élaborés ont été mis en œuvre en classe dans le cadre du Cycle 3. Plus précisément, les dispositifs « Groupes d'Experts » ont été déclinés dans six disciplines respectivement en CM2 et en 6^e.

4.2.3. Comprendre la transformation des pratiques à partir de l'analyse de l'activité réelle des professionnels

- 31 Sur la base d'entretiens d'autoconfrontation menés avec les enseignants, les résultats obtenus pointent notamment l'idée selon laquelle le changement des pratiques professionnelles ne peut être pas uniquement étudié à l'aune d'une lecture extrinsèque de ces pratiques, mais doit s'intéresser à ce que le dispositif génère en termes de transformations dans l'activité réelle des enseignants. Dans l'extrait suivant,

l'enseignante de Français ayant participé à la recherche indique notamment que le suivi en classe du travail des élèves structuré sur le format « Groupes d'Experts » lui a demandé une grande « disponibilité intellectuelle » pour s'adapter à chaque groupe et « savoir la tâche sur laquelle ils travaillaient ».

Extrait :

CH : Là, quand tu intervies auprès des différents groupes, qu'est-ce qui t'organise ?
Quelle est ton intention ?

Fr : C'est de voir où ils en sont et de voir comment ils ont commencé à travailler. De les aiguiller sur la manière de travailler ensemble.

CH : Quand tu dis « aiguiller », est-ce que tu peux préciser ?

Fr : Leur donner des indications sur la direction qu'ils doivent prendre sur... Par exemple, je leur dis : « attention, je ne veux pas que vous recopiez, mais que vous expliquiez avec vos mots ; donc réfléchissez avec vos mots, discutez entre vous et... ». En français, je ne travaille jamais en groupe ; donc il y a aussi ça, il y a ce côté... Travailler ensemble, pour eux je pense que ce n'est pas habituel, en tous les cas dans mon cours.

CH : D'accord. Et toi, comment tu vis ce temps de classe ?

Fr : Alors, moi j'aime bien être active, j'aime bien quand ça avance donc ça ne m'a pas dérangée, mais c'est vrai que ce moment de mise au travail des différents groupes, ça m'a demandé à la fois une énergie, mais aussi une disponibilité intellectuelle parce qu'il fallait que je rebondisse d'un groupe à l'autre. À la fois que je m'adapte à leur rythme, en fonction de là où en était le groupe, mais aussi de savoir la tâche sur laquelle ils travaillaient. Et même si c'est moi qui ai conçu les tâches et les documents, c'est vrai que cela demande une grande disponibilité et une grande réactivité.

- 32 Les données recueillies lors de cet entretien d'autoconfrontation donnent à voir les transformations que génère la mise en œuvre du dispositif dans l'activité même de l'enseignant. Les propos tenus par l'enseignante invitent à dépasser l'idée selon laquelle l'accompagnement du changement des pratiques professionnelles se limiterait à l'acculturation à des dispositifs didactiques innovants (pas de « magie du dispositif ») pour adopter une analyse « orientée activité » (Lussi-Borer *et al.*, 2014) permettant de mieux saisir la complexité de ce qui se joue dans la mise en œuvre effective du dispositif en classe tant au niveau de l'activité de l'enseignant que dans l'activité des élèves. Ce résultat est consistant avec de récentes études (Escalié, Recoules, & Chaliès, 2017) portant sur la mise en œuvre de situations d'apprentissage dites « complexes » construites à partir des postulats de la pédagogie de l'intégration (Roegiers, 2000). De tels résultats invitent à penser une formation des enseignants à partir de l'analyse « du dedans » de leur activité pour optimiser la mise en œuvre de ce type de dispositifs pédagogiques auprès des élèves.

4.3. Une étude menée à l'échelle académique sur les Projets d'Initiative Locale Adossés à la Recherche (étude 3)

- 33 Les Projets d'Initiative Locale Adossés à la Recherche (PILAR) sont des projets singuliers co-portés par la Structure Fédérative de Recherche « Apprentissage Éducation Formation » de l'ESPE de Toulouse Midi-Pyrénées et la DAFPEN du rectorat de Toulouse. Engagés depuis la rentrée scolaire 2016 à l'échelle de l'académie, ces projets peuvent être considérés comme un des leviers exploités pour optimiser les dispositifs usuels de formation continue offerts aux enseignants du second degré. Environ une dizaine de projets sont menés chaque année sur des thématiques articulant nécessairement des

problématiques relatives à l'apprentissage des élèves (par exemple, la construction des compétences du Socle Commun de Compétences et de Connaissances ou leur évaluation) et à l'activité d'enseignement (par exemple, l'utilisation pédagogique des outils numériques). Pleinement inscrits dans une dynamique de recherche fondamentale de terrain, ces projets ont pour spécificité de s'organiser autour d'une triple temporalité renvoyant à des logiques différentes d'articulation entre la recherche, la formation et la pratique professionnelle enseignante. Ces différentes temporalités sont présentées dans leurs grandes lignes ci-après. Elles sont illustrées par des données empiriques extraites d'un PILAR réalisé dans le collège « COCON » (collège connecté exploitant à large échelle les tablettes numériques)⁶ du Tarn.

4.3.1. Négocier pour créer une communauté de recouvrement entre recherche, formation et pratique professionnelle

- 34 Lors du premier temps du projet, le travail engagé se voulait avant toute chose rendre possible la négociation entre, d'un côté, la dyade composée d'un chercheur et d'un formateur en charge d'accompagner le projet et, de l'autre, l'équipe enseignante du collège, afin qu'ils puissent ensemble s'engager dans la construction d'une communauté de pratique que l'on pourrait qualifier de « recouvrement » entre leur communauté d'appartenance. Ce n'est en effet qu'en acceptant de négocier, c'est-à-dire en reprenant à notre compte la conceptualisation de Vygotski, de faire momentanément un pas de côté conceptuel « scientifique » pour les uns et « ordinaire » pour les autres, que respectivement la dyade chercheur/formateur et les enseignants peuvent aboutir à la construction d'un objet d'étude « interfaciels » (Saury, 2009) intégrant tout ou partie des préoccupations de chacun.
- 35 Dans le cadre du PILAR considéré, l'objet d'étude « intermédiaire » construit après négociation était finalement formalisé comme suit : « *transformer les pratiques professionnelles de classe de sorte qu'elles s'appuient sur des usages singuliers des tablettes numériques afin d'optimiser l'apprentissage de tous les élèves* ». Ainsi formalisé, cet objet portait tout à la fois une partie des préoccupations la dyade chercheur/formateur (en l'occurrence : « *accompagner les enseignants vers la construction de nouveaux usages des tablettes numériques à partir d'une compréhension et d'une mise en œuvre de conditions théoriquement nécessaires à l'apprentissage des élèves* »), mais aussi des enseignants (en l'occurrence : « *interroger et optimiser les pratiques professionnelles de classe exploitant les outils numériques en vue d'un meilleur apprentissage chez tous les élèves* »).

4.3.2. Faire comprendre, transformer, comprendre

- 36 Lors de ce deuxième temps du projet, l'articulation entre, d'un côté, la dyade chercheur/formateur et, de l'autre, l'équipe enseignante du collège, a été effectuée selon une triple modalité.
- 37 Lors de la première étape, la dyade chercheur/formateur s'est engagée dans un travail visant à « faire comprendre » aux enseignants les principaux postulats de la théorie constructiviste relative à l'apprentissage des élèves. Pour ce faire, un travail de vulgarisation « professionnelle » des postulats scientifiques a été mené par la dyade chercheur/formateur auprès des enseignants engagés dans le projet. L'objet était alors de passer d'une description « minimale » de ces postulats à leurs déclinaisons en termes de

conditions professionnelles à instruire dans la classe pour favoriser l'apprentissage des élèves.

- 38 Lors de la deuxième étape, la dyade chercheur/formateur a accompagné les enseignants dans la « transformation » de leurs pratiques usuelles de classe. Pour ce faire, elle a étayé le travail de petits collectifs de trois à quatre enseignants invités à construire une transformation professionnelle (en l'occurrence une séquence d'enseignement au sein d'une leçon) permettant de créer dans la classe par des usages singuliers des tablettes numériques tout ou partie des conditions favorables à l'apprentissage des élèves préalablement délimitées. Par exemple, dans le cadre du PILAR considéré, certains enseignants ont structuré un usage singulier d'une des applications en leur possession sur les tablettes ("WordClouds") pour aider les élèves, par une mise en mots individuelle des solutions trouvées, de prendre conscience de l'itinéraire réflexif emprunté pour répondre à la situation problème dans laquelle ils avaient été placés. Suite à cette activité de formalisation, des mises en œuvre effectives dans les classes ont été réalisées par les enseignants volontaires. La dyade chercheur/formateur a pris à sa charge l'enregistrement audiovisuel en plan large de ces transformations afin de récupérer des traces des activités des enseignants, mais aussi des élèves.
- 39 Lors de la dernière étape, la dyade chercheur/formateur a accompagné les enseignants dans la « compréhension » du développement professionnel potentiellement provoqué par les transformations préalablement engagées en classe. Dans le détail, deux niveaux de compréhension sources eux-mêmes d'une nouvelle transformation potentielle de l'activité des enseignants ont pu être distingués.
- 40 Le premier niveau était celui relatif à la compréhension de l'activité par l'enseignant filmé qui s'efforçait lors de son entretien d'autoconfrontation de rendre compte au chercheur de ce qu'il avait fait. À certaines conditions (notamment en matière de nature de questionnement effectué), la présence du chercheur a en quelque sorte singularisé l'observation, la signification et la description de son activité par l'enseignant. Le chercheur s'est en effet efforcé d'accéder aux critères d'intelligibilité de l'action visionnée en se faisant instruire par l'enseignant autoconfronté sur la signification de ses actions. Il est ici à noter que les conséquences d'une telle démarche sont potentiellement de deux ordres. D'une part, par un jeu de questions spécifiques, l'enseignant autoconfronté « instruit » le chercheur en lui apprenant à comprendre ce qu'il fait, c'est-à-dire en lui apprenant à signifier « comme lui » et à faire « comme si » c'était à lui d'agir conformément aux modes opératoires énoncés. Ce sont là les prémisses de la construction de résultats scientifiques qui alimenteront la visée épistémique du PILAR. D'autre part, tout à la fois « resitué » dans l'expérience professionnelle passée (Theureau, 2010) et « situé » dans l'expérience actuelle d'interlocution, l'enseignant autoconfronté développe la compréhension de son expérience passée et par-là même se voit partie prenante de la visée transformative du PILAR.
- 41 Le second niveau de compréhension engagé dans le PILAR pouvait être assimilé à ce que Durand (2008) considère être des « fictions de 1^{er} niveau ». L'enseignant filmé a été cette fois-ci accompagné par les autres enseignants du groupe ayant participé avec lui à la construction de la transformation engagée en classe. Ensemble, ils se sont saisis de la situation d'entretien d'alloconfrontation qui leur était proposée par le formateur pour s'engager dans la conception d'actions et d'opérations professionnelles alternatives à celles mises en œuvre et support aux échanges. Un élargissement de la visée

transformative du PILAR à l'échelle du collectif enseignant était alors potentiellement rendu possible.

4.3.3. Soutenir l'essaimage et la construction d'une culture professionnelle commune

- 42 La préoccupation étant de parvenir à essaimer à l'échelle de l'ensemble de la communauté éducative de l'établissement scolaire les transformations professionnelles mises en œuvre et analysées, une activité visant à construire une culture professionnelle commune a finalement été engagée. L'idée était alors de permettre aux enseignants engagés dans le PILAR de devenir momentanément des « ex-pairs » (Meirieu, 2015) auprès des autres enseignants du collège. Pour ce faire, ils ont été accompagnés par la dyade chercheur/formateur dans la construction de ressources professionnelles de type « capsule vidéos » devant leur servir de support pour partager leurs expériences professionnelles ainsi que leurs justifications et leurs analyses.
- 43 Dans le détail, pour chaque transformation engagée une « capsule vidéos » a finalement été construite. Elle comportait (i) une « fiche contexte » explicitant la transformation engagée ainsi que ses justifications théoriques, (ii) un ou plusieurs extrait(s) vidéo significatif(s) de sa mise en œuvre en classe, (iii) un extrait vidéo de l'entretien de l'autoconfrontation de l'enseignant impliqué dans cette mise en œuvre et, enfin, (iv) un extrait vidéo de l'entretien d'alloconfrontation du collectif enseignant l'ayant initialement construite et après-coup analysée (voir figure n° 1).

Figure 1 : Exemple de ressources professionnelles construites de type « capsule vidéos ».
Figure 1: Example of professional resources built like "video capsule"



5. Mise en discussion des études : les points d'accord et de débat autour de la recherche fondamentale de terrain

- 44 L'objectif est d'identifier, à partir de nos études, des éléments précis sur les conditions du développement de l'activité des enseignants. Trois conditions de ce développement peuvent servir de repères à l'analyse : (i) l'implication des professionnels dans les processus de transformation de l'activité, (ii) l'articulation entre un « temps pour transformer » et un « temps pour comprendre les transformations », (iii) les circonstances de diffusion des transformations. L'exposé de ces conditions permet de mieux saisir la spécificité de notre démarche de recherche fondamentale ainsi que les points d'accord et de débat avec, d'une part une « troisième voie » proposée en clinique de l'activité (Clot, 2008a) et d'autre part les avancées méthodologiques des approches « orientées-activité » (Lussi Borer *et al.*, 2014).

5.1. L'implication des professionnels dans les processus de transformation de l'activité

- 45 Comme le donnent à voir les études détaillées en amont, la mise en œuvre d'une démarche fondamentale de terrain ne peut s'envisager sans l'implication des professionnels dans les processus de transformation de leur activité. C'est d'ailleurs cette implication tout au long de la démarche de recherche qui apparaît comme un élément déterminant pour assurer le cycle des transformations de l'activité professionnelle et remettre ainsi le métier en mouvement (Roger, 2007). Il semble que sous cet angle la problématique de l'implication des professionnels dans une démarche de recherche fondamentale rejoigne certains constats des travaux réalisés par Clot et ses collaborateurs. Ces derniers précisent ainsi que les enseignants peuvent « déclarer forfait » lorsqu'il s'agit de s'engager dans la « visibilité » de leur activité professionnelle (Litim *et al.*, 2005, p. 75). Ils notent par ailleurs que les enseignants sont souvent tiraillés entre, d'une part, leur intérêt de s'engager dans une collaboration avec un chercheur pour tenter de résoudre leurs difficultés vécues et les problèmes de métier et, d'autre part, leur intention de répondre aux urgences quotidiennes les empêchant souvent de s'impliquer avec le chercheur.
- 46 Toutefois, l'implication propre à la démarche de recherche que nous défendons prend un statut particulier parce qu'elle suppose une « contractualisation ». Celle-ci, enclenchée dès les premières rencontres du chercheur avec les professionnels, s'appuie sur un recueil d'informations des problèmes existants et ouvre sur une phase de négociation pour un engagement mutuel dans la construction d'un « objet d'étude intermédiaire » et des conditions de transformation du travail compte tenu de celui-ci. De ce point de vue, les objets d'étude dans les études présentées, « développer le travail coéducatif enseignants-parents », « impulser la conception et la mise en œuvre de dispositifs coopératifs d'apprentissage », « optimiser les pratiques professionnelles de classe exploitant les outils numériques », ont été retenus parce qu'ils faisaient sens au regard du contexte culturel et professionnel particulier et qu'ils favorisaient « un milieu interfaciel d'échanges » (Saury, 2012, p. 116) entre chercheur et professionnels.

- 47 Plus largement, il est à constater que les études engagées nécessitent une contractualisation à plus large échelle impliquant d'autres professionnels comme par exemple le chef d'établissement, mais aussi les services rectoraux académiques, et même d'autres acteurs, comme les parents d'élèves. Ces exigences ont des conséquences sur la manière de concevoir les relations entre les domaines de la recherche et professionnel, mais surtout dans la façon dont chaque participant peut être responsable et à l'initiative des transformations de l'activité. Ce sont ici des points d'importance tant ils permettent de situer des différences significatives entre différentes appréhensions et déclinaisons des recherches fondamentales de terrain.
- 48 Les phases de contractualisation et de négociation sont par exemple moins explicites dans les travaux de recherche qui justifient l'intervention des chercheurs par la prise en considération de la demande des professionnels et la formulation d'un contrat. Seules sont alors précisées des dispositions telles que la durée de la recherche, les modalités de collaboration, l'identification de l'objet de co-analyse choisi dans les séquences filmées (Félix & Saujat, 2015, p.203). De la même manière, les travaux fondés sur une méthodologie d'enquête déclinée à partir du pragmatisme de Dewey (1993) soulignent l'importance pour le chercheur de construire une collaboration avec les professionnels selon des principes comme ceux qui ont présidé à l'élaboration d'un LAVAE⁷ dans un établissement scolaire (Lussi Borer & Ria, 2015) : construire un cadre éthique pour des espaces collaboratifs protégés et sécurisants, offrir des formats progressifs d'explicitation des activités ; mobiliser des outils réflexifs pour apprendre à décrire et à interpréter l'activité à partir d'objets définis collectivement. Sur ce point, on comprend que ces principes puissent rassurer et engager plus facilement les professionnels dans la démarche d'enquête sur l'activité. Néanmoins, il est difficile de saisir le point de départ de la collaboration entre le chercheur et les professionnels, précisément savoir si l'objet auquel s'intéresse le collectif des enseignants est co-construit avec le chercheur.
- 49 Enfin, le cadre de l'intervention en clinique de l'activité pourrait laisser penser que la phase de négociation est présente dans la démarche de recherche fondamentale de terrain. Or, à la lecture des travaux, on comprend que les premières réunions entre le chercheur et les professionnels sont programmées pour constituer un comité de pilotage, négocier les conditions d'intervention autour de la commande ou demande, engager les premières analyses. Ce qui apparaît ici comme des étapes incontournables pour le chercheur en vue d'installer un travail collectif avec les professionnels (Clot, 1999 ; Litim *et al.*, 2005 ; Scheller, 2001) semble « lisser » la phase de contractualisation et de négociation d'un objet d'étude comme base de travail acceptable, souhaitable et « investiguable ».
- 50 En somme, de cette contractualisation découle, selon nous, une implication « durable » des professionnels et du chercheur dans la démarche fondamentale de terrain pour une appréhension mieux adaptée des problèmes posés par le terrain et du développement de l'activité.

5.2. L'articulation entre un « temps pour transformer » et un « temps pour comprendre les transformations »

- 51 Nos études montrent, pour l'essentiel, l'ambition partagée avec les travaux en clinique de l'activité de conduire une recherche fondamentale de terrain attachée à l'action transformatrice de l'activité au travail (Litim *et al.*, 2005). Elles mettent en avant

l'organisation du développement invitant les professionnels à « pousser le réel dans ses retranchements » (Clot, 2008a, p. 69). Dans le détail, des entretiens d'autoconfrontation simple ont été mobilisés pour aider les enseignants à identifier les problèmes liés aux échanges avec les parents et à envisager une nouvelle forme d'activité co-éducative. Des étayages ont été proposés pour co-construire avec les participants de nouveaux dispositifs coopératifs d'apprentissage ou pour les accompagner dans la conception de nouvelles séquences d'enseignement avec l'usage des tablettes numériques. Dans ces circonstances, les conditions d'organisation du développement de l'activité se réalisent au travers des moyens auxiliaires (Vygotski, 1934/1997) en confiant aux outils psychologiques un rôle moteur dans la transformation des actions. Aussi, l'organisation du développement telle que nous nous efforçons de la mettre en place dans les établissements scolaires repose sur l'opportunité donnée aux professionnels de reprendre en main l'activité de travail en y associant de nouvelles significations. Autrement dit, nos études montrent qu'en produisant du mouvement dans les composantes de l'activité, les enseignants réussissent ensemble à envisager de nouvelles opérations pour la conception de mises en œuvre effectives des transformations de leur activité en classe. Ce que nous montrent nos études illustre ainsi le processus de migration des ressources du développement dans une nouvelle expérience d'enseignement conduisant les enseignants à faire quelque chose de ce qui a été conçu au cours des analyses collectives, précisément à confronter les actions retenues à la complexité du terrain.

- 52 À la suite, on constate que notre démarche de recherche fondamentale de terrain permet aux professionnels de comprendre et de se saisir des processus de transformation. C'est particulièrement le cas dans la troisième étude montrant les conditions dans lesquelles les professionnels sont amenés à produire de nouvelles significations en instruisant le chercheur sur les actions réalisées. Nous insistons sur ce point, souvent passé sous silence dans les travaux en sciences de l'éducation relevant d'une démarche fondamentale de terrain ; c'est par l'entremise de nouvelles analyses à partir des traces audio-vidéo sur les transformations effectuées que les professionnels peuvent apprendre, avec l'aide du chercheur, à signifier si « du nouveau » a pu se produire ou pas, dans quelles circonstances et pour quelle efficacité. C'est là une singularité dont témoignent les trois études illustrant la démarche de recherche fondamentale de terrain. En ce point, l'ensemble de ces éléments peut entrer en débat avec le cadre méthodologique en clinique de l'activité. En effet, ce que nous souhaitons mettre en avant porte, en particulier, sur l'intérêt de ne pas s'arrêter à la frontière des transformations réalisées ; au contraire, il s'agit d'impliquer les enseignants dans l'évocation des solutions trouvées et la prise de conscience des actions à l'origine des transformations. On peut alors considérer que cette mise en mots peut révéler les indices d'une part du développement du pouvoir d'agir des enseignants et d'autre part de l'appropriation du dispositif de recherche.
- 53 Au final, nous pensons ici que la perspective d'instituer dans les établissements scolaires les deux temps « transformer » et « comprendre les transformations » peut éviter que les transformations de l'activité soient pensées comme des processus isolés et séparés de la praxis (Durand, 2015).

5.3. Les circonstances de diffusion des transformations

- 54 En pointant l'enjeu d'une diffusion des transformations de l'activité, nos études montrent, à certains égards, ce qu'elles apportent de spécifique dans la démarche de recherche fondamentale de terrain. À l'échelle locale, il s'agit d'exploiter les instances institutionnelles des établissements scolaires, telles que le conseil pédagogique du collège pour examiner, discuter et arbitrer avec différents acteurs (chef d'établissement, enseignants, coordonnateurs de niveau, personnel de la vie scolaire), les transformations réalisées. Cette perspective présente notamment l'intérêt de permettre à une communauté éducative de faire de ces transformations un objet de réflexion et de travail, avec de nouveaux destinataires. Ce qui peut conduire par la suite à prendre de nouvelles décisions éducatives, à concevoir les ajustements possibles des dispositifs pédagogiques, à repenser l'organisation du travail. D'une certaine façon, ce cadre de diffusion rejoint les préoccupations des chercheurs en clinique de l'activité quant aux pistes possibles de restitution et de pérennisation des développements produits après l'intervention (Quillerou-Grivot & Clot, 2013). Cependant, il reste à problématiser la question des circonstances dans lesquelles la restitution des transformations « migre » dans la pensée des collègues et favorise la confrontation dialogique au sein de la communauté éducative. L'enjeu d'un essaimage des transformations dans des espaces institutionnels suppose à ce titre de s'intéresser de très près au fonctionnement des instances dans les établissements scolaires qui sont dédiées aux prises de décision.
- 55 De façon complémentaire, nos études mettent en avant la possibilité pour les professionnels, impliqués dans la recherche, de devenir de potentiels médiateurs pour l'essaimage des transformations. En outre, la diffusion s'accompagne de missions nouvelles pour les enseignants devenus « ex-pairs » ou « référents » auprès de leurs collègues. Ce processus de déploiement par les pairs est également mis en évidence dans les travaux récents en clinique de l'activité. Défini en termes de stratégie, ce déploiement est principalement assuré par la transmission de l'expérience et les ressources du genre professionnel (Bonfond, 2016). Nous partageons avec les chercheurs en clinique de l'activité le fait que cette forme d'essaimage des transformations favorise le développement du pouvoir d'agir des professionnels par l'entremise de nouvelles responsabilités. Elle assure la pérennisation de l'initiative dans l'action de transformation des pratiques (Clot, Bouffartigue, Durand, Fortino, & Mias, 2016).
- 56 Telle que la diffusion a été initiée dans nos études, on comprend davantage que celle-ci peut être propice à la construction d'un travail entre pairs et à une culture professionnelle commune au sein d'une organisation alors « apprenante ». Par certains côtés, elle diffère des démarches mises en place par d'autres chercheurs en sciences de l'éducation et de la formation qui consistent à diffuser principalement les transformations réalisées en les recyclant dans un dispositif de formation (Félix & Saujat, 2015).
- 57 Enfin, on identifie que l'une des circonstances favorables à l'essaimage consiste à organiser avec les professionnels les conditions de la compréhension des processus à l'origine des transformations. En d'autres termes, c'est parce que les enseignants ont pris conscience, avec le chercheur, des actions propres à la résolution d'un problème professionnel qu'ils sont potentiellement capables de diffuser les conditions opérationnelles des transformations. À terme, la manière de rendre explicite ce processus

transformatif pourrait donner lieu à formalisation de compétences professionnelles en lien avec le développement de l'activité.

6. Conclusion

- 58 Cet article avait pour objectif de contribuer à une réflexion sur la mise en œuvre d'une recherche fondamentale de terrain en contexte scolaire. Le constat fait par Chaliès et Bertone (2013) nous a conduits à expliciter les principes épistémologiques et les choix de méthodes participant de notre approche singulière de la recherche fondamentale de terrain avec les professionnels de l'enseignement. Nous avons ainsi établi que la contractualisation, l'identification d'un objet d'étude intermédiaire, l'organisation du développement de l'activité, la diffusion des transformations constituaient des étapes dynamiques et processuelles, voire un cycle favorable à l'implication des professionnels dans la recherche et à une nouvelle conception du travail scientifique dans les établissements scolaires. Au-delà de cette démarche méthodologique caractéristique de notre approche de la recherche fondamentale de terrain, nous souhaitons conclure cet article en revenant sur l'une des spécificités des travaux que nous menons dans cette lignée, à savoir la (les) fonction(s) des résultats empiriques produits. D'un côté, sur le plan épistémique, les résultats peuvent alimenter la lecture théorique des conditions du développement de l'activité. D'un autre côté, sur le plan transformatif, ces mêmes résultats constituent à la fois des traces de développement et un levier de transformation de l'activité professionnelle pouvant faire l'objet d'une diffusion à plus grande échelle. C'est ce double mouvement de progression qui caractérise la dimension technologique de nos travaux et, de façon plus générale, la conception de la recherche fondamentale de terrain dans nos programmes de recherche.

BIBLIOGRAPHIE

- Aronson, E., & Patnoe, S. (1997). *The jigsaw classroom: Building cooperation in the classroom*. New York : Addison-Wesley.
- Béguin, P. (2007a). Dialogisme et conception des systèmes de travail. In Y. Clot & K. Kostulski (Eds.), *Dialogue, activité, développement* (p.169-198). Paris : L'Harmattan.
- Béguin, P. (2007b). Prendre en compte l'activité de travail pour concevoir. *Activités* [En ligne], 4 (2), 107-114. <https://journals.openedition.org/activites/1719>
- Béguin, P. (2013). La conception des instruments comme processus dialogique d'apprentissages mutuels. In P. Falzon (Ed.), *Ergonomie constructive* (p. 147-160). Paris : PUF.
- Béguin, P., & Cerf, M. (2004). Formes et enjeux de l'analyse de l'activité pour la conception des systèmes de travail. *Activités* [En ligne], 1(1), 54-71. <https://journals.openedition.org/activites/1156>

- Bertone, S. (2011). *La force des règles dans l'apprentissage du métier d'enseignant en formation par alternance*. Note de synthèse pour l'Habilitation à Diriger des Recherches, Université de la Réunion.
- Bertone, S., & Chaliès, S. (2015). Construire un programme de recherche technologique sur la formation des enseignants : choix épistémologiques et théoriques. *Activités* [En ligne], 12(2), 53-72.
- Bonnefond, J.-Y. (2016). *L'intervention dans l'organisation en clinique de l'activité : le dispositif « DQT » RENAULT à l'usine de Flins*. Thèse de Doctorat non publiée en psychologie du travail, Paris : CNAM.
- Bruno, F. (2015). *Analyse du développement du pouvoir d'agir d'enseignants confrontés au risque de décrochage scolaire : Étude de cas en classe de sixième de collège*. Thèse de Doctorat non publiée en sciences de l'éducation, Université Aix-Marseille.
- Ciavaldini-Cartaut, S. (2009). *Histoire de l'activité conjointe dans la formation de terrain des enseignants du secondaire : vers une psychologie du développement de l'activité de l'adulte en formation*. Thèse de Doctorat non publiée en sciences de l'éducation, Université Aix-Marseille.
- Chaliès, S. (2012). *La construction du « sujet professionnel » en formation : Contribution à un programme de recherche en anthropologie culturaliste*. Note de synthèse pour l'Habilitation à Diriger des recherches, Université de Toulouse II.
- Chaliès, S., & Bertone, S. (2013). Conception d'un programme de recherche sur la formation professionnelle des enseignants : fondements épistémologiques, développements théoriques et choix de méthode. *Actes du congrès de l'Actualité de la Recherche en Éducation et Formation (AREF)*. Montpellier, 27-30 août 2013.
- Chaliès, S., & Bertone, S. (2017). And if L. Wittgenstein helped us to think differently about teacher education? In M. Peters, & J. Stickney (Eds.), *A companion to Wittgenstein on education: pedagogical investigations* (p. 659-673). Singapour : Springer Editors.
- Clot, Y. (1999). *La fonction psychologique du travail*. Paris : PUF.
- Clot, Y. (2003). Préface - Vygotski : la conscience comme liaison. In L. Vygotski, *Conscience, inconscient, émotions* (p. 7-59). Paris : La Dispute.
- Clot, Y. (2008a). La recherche fondamentale de terrain : une troisième voie. *Éducation permanente*, 177, 67-78.
- Clot, Y. (2008b). *Travail et pouvoir d'agir*. Paris : PUF.
- Clot, Y. (2010). *Le Travail à cœur. Pour en finir avec les risques psychosociaux*. Paris : La Découverte.
- Clot, Y., Bouffartigue, P., Durand, J.-P., Fortino, S., & Mias, A. (2016). Questions autour de la clinique de l'activité. *La nouvelle revue du travail* [En ligne], 9 | 2016, mis en ligne le 02 novembre 2016, URL : <http://journals.openedition.org/nrt/2900> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/nrt.2900>
- Coburn, C.-E., & Penuel, W.-R. (2016). Research-practice partnerships in education: Outcomes, dynamics, and open questions. *Educational Researcher*, 45(1), 48-54.
- Coburn, C.-E., Penuel, W.-R., & Geil, K.-E. (2013). *Research-practice partnerships: A strategy for leveraging research for educational improvement in school districts*. New York, NY : William T. Grant Foundation.
- Dejours, C. (2006). Sciences du travail et politique. À partir de l'œuvre de Wisner. *Travailler*, 1(15), 207-218.
- Dewey, J. (1993). *Logique. La théorie de l'enquête*. Paris : PUF.

- Durand, M. (2008). Un programme de recherche technologique en formation des adultes. Une approche énonciative de l'activité humaine et l'accompagnement de son apprentissage/développement. *Éducation et Didactique*, 2(2), 1-25.
- Durand, M. (2015). Formation et analyse du travail dans le champ de l'éducation. In V. Lussi Borer, M. Durand, & F. Yvon (Eds.), *Analyse du travail et formation dans les métiers de l'éducation* (p. 239-256). Bruxelles : De Boeck Supérieur.
- Durand, M., & Yvon, Y. (2012). *Réconcilier recherche et pratiques formatives ?* In F. Yvon & M. Durand (Eds.), *Réconcilier recherche et formation par l'analyse de l'activité* (p. 9-26). Bruxelles : De Boeck.
- Engeström, Y., & Sannino, A. (2013). La volition et l'agentivité transformatrice : perspective théorique de l'activité. *Revue internationale du CRIFES*, 1(1), 4-19.
- Escalié, G., Recoules, N., & Chaliès, S. (2017). Repenser les situations complexes dans l'enseignement à partir d'un programme de recherche en anthropologie culturaliste : une étude de cas en éducation physique et sportive. *Carrefours de l'éducation*, 44, 162-177.
- Félix, C., Amigues, R., & Espinassy, L. (2014). Observer le travail enseignant. *Recherches en éducation*, 19, 52-62.
- Félix, C., & Saujat, F. (2015). L'intervention-recherche en milieu de travail enseignant comme moyen de formation. In V. Lussi Borer, M. Durand, & F. Yvon (Eds.), *Analyse du travail et formation dans les métiers de l'éducation* (p. 201-218). Bruxelles : De Boeck Supérieur.
- Flandin, S. & Ria, L. (2014). Un programme technologique basé sur l'analyse de l'activité réelle des enseignants débutants au travail et en vidéoformation. *Activités*[En ligne], 11(2), 172-187. <https://journals.openedition.org/activites/970>
- Flavier, E. (2016). *Entre enjeux individuels et collectifs : repenser le développement du pouvoir d'agir des professionnels dans les dispositifs d'éducation et de formation*. Note de synthèse pour l'Habilitation à Diriger des Recherches, Université de Strasbourg.
- Granger, R., Tseng, V., & Wilcox, B. (2013). Connecting research and practice. In E.-T. Gershoff, R. Mistry, & D-A. Crosby (Eds.), *Societal contexts of child development: Pathways of influence and implications for practice and policy* (p. 205-219). New York, NY : Oxford University Press.
- Gutiérrez, K.-D., & Penuel, W.-R. (2014). Relevance to practice as a criterion for rigor. *Educational Researcher*, 43(1), 19-23.
- Leblanc, S. (2017). Coopération chercheurs-praticiens pour analyser l'activité et concevoir des ressources de formation. *Éducation et socialisation* [En ligne], 45.
- Leontiev, A.-N. (1976). *Le développement du psychisme*. Paris : Éditions sociales.
- Leontiev, A.-N. (1984). *Activité, conscience, personnalité*. Moscou : Éditions du Progrès.
- Litim, M. (2012). Les méthodes indirectes à l'épreuve de la pratique : questions d'intervention. In Y. Clot (Ed.) *Vygotski maintenant* (p. 155-174). Paris : La Dispute.
- Litim, M., Prot, B., Roger, J.-L., Ruelland, D., Yvon, F., & Clot, Y. (2005). *Enjeux du travail et « genre » professionnel dans la recomposition en cours des métiers de la fonction publique. Le cas des professeurs de l'enseignement secondaire et des personnels de gérontologie*. Rapport pour l'Action Concertée Incitative « Travail » du Ministère de la Recherche. Paris : CNAM.
- Lussi Borer, V., Muller, A., Ria, L., Saussez, F., & Vidal-Gomel, Ch. (2014). Conception d'environnements de formation : une entrée par l'analyse de l'activité. *Activités*, 11(2), 72-75. <https://journals.openedition.org/activites/967>
- Lussi Borer, V., & Ria, L. (2015). *Apprendre à enseigner*. Paris : PUF.

- Méard, J.A. (2009). *Le développement du pouvoir d'agir dans les situations d'enseignement et de formation*. Note de synthèse pour l'Habilitation à Diriger des Recherches, Université d'Aix-Marseille 1.
- Meirieu, P. (2015). Former les enseignants dans les établissements scolaires : vers une nouvelle aire de professionnalisation ? Colloque de la Chaire UNESCO *Former les enseignants au XXI^e siècle*. Institut Français de l'Éducation, Lyon, 26-27 mars.
- Ministère de l'Éducation Nationale (2014). Refondation de l'éducation prioritaire. *Bulletin officiel de l'Éducation nationale* n° 23 du 5 juin 2014. En ligne : http://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?pid_bo=30815
- Ministère de l'Éducation Nationale (2015). Socle commun de connaissances, de compétences et de culture. *Bulletin officiel de l'Éducation nationale* n° 17 du 23 avril 2015. <http://www.education.gouv.fr/cid2770/le-socle-commun-de-connaissances-et-de-competes.html>
- Moussay, S. (2009). *Analyse du développement de l'activité professionnelle par le sens et par l'efficience : l'impact de la situation tutorale sur le pouvoir d'agir de trois enseignants débutants*. Thèse de Doctorat, Université Montpellier III.
- Moussay, S., & Aknouche, S. (2018). Un espace de dialogue entre les enseignants et les parents autour des traces audio-vidéo de l'activité en classe. *Canadian Journal of Education*, 41(3), 834-859.
- Moussay, S., & Ria, L. (2014). Nouvelles prescriptions du travail enseignant dans des collèges situés en zone d'éducation prioritaire : quelles transformations de l'activité professionnelle ? *Revue française de pédagogie*, 189, 91-104.
- Nelson, I.-A., London, R.-A., & Strobel, K.-R. (2015). Reinventing the role of the university researcher. *Educational Researcher*, 44, 17-26.
- Oddone, I., Re, A., & Briante, G. (2015). *Redécouvrir l'expérience du travail*. Paris : Les Éditions Sociales.
- Quillerou-Grivot, E., & Clot, Y. (2013). Trois conditions pour une clinique de l'activité en psychologie du travail : le cas d'une intervention dans une entreprise de logistique automobile. *Activités*, 10(2), 229-248.
- Ria, L. (Ed.) (2015). *Former les enseignants au XXI^e siècle. Établissement formateur et vidéoformation*. Bruxelles : De Boeck Supérieur.
- Roegiers, X. (2000). *Une pédagogie de l'intégration : compétences et intégration des acquis dans l'enseignement*. Bruxelles : De Boeck.
- Roger, J.-L. (2007). *Refaire son métier. Essai de clinique de l'activité*. Toulouse : Erès.
- Rubinstein, S.-L. (2007). La question de la conscience et de l'activité dans l'histoire de la psychologie soviétique. In V. Nosulenko, & P. Rabardel (Eds.), *Rubinstein aujourd'hui : nouvelles figures de l'activité* (p. 255-262). Toulouse : Octarès.
- Saury, J. (2009). Une définition minimale des objets d'étude de l'activité comme interface d'échanges entre visées épistémiques et pratiques. *Actes du colloque du REF Pratiques et métiers en éducation et formation : apports de la recherche*. Nantes, 17-18 juin.
- Saury, J. (2012). Une « définition minimale » des objets d'étude de l'activité comme interface d'échanges entre visées épistémiques et pratiques. In F. Yvon, & M. Durand. (Eds.), *Réconcilier recherche et formation par l'analyse de l'activité* (p. 115-127). Bruxelles : De Boeck.

- Saussez, F., & Yvon, F. (2010). *Analyser l'activité enseignante. Des outils méthodologiques et théoriques pour l'intervention et la formation*. Laval : Presses de l'Université Laval.
- Scheller, L. (2001). L'expérience du travail dans le cadre dialogique. *Travailler*, 6, 71-88.
- Schwartz, Y. (1997). *Reconnaissances du travail, pour une approche ergologique*, Paris : PUF.
- Snow, C.-E. (2015). Rigor and realism: Doing educational science in the real world. *Educational Researcher*, 44(9), 460-466.
- Theureau, J. (2010). Les entretiens d'autoconfrontation et de remise en situation par les traces matérielles et le programme de recherche « cours d'action ». *Revue d'Anthropologie des Connaissances*, 2, 287-322.
- Theureau, J. (2015). *Le cours d'action. L'enaction et l'expérience*. Toulouse : Octarès.
- Tseng, V. (2012). The uses of research in policy and practice. *Social Policy Report*, 26(2), 3-19.
- Van der Maren, J.-M. (2017). Préface. In P. Beaupré, R. Laroui, & M.-H. Hébert (Eds.), *Le chercheur face aux défis méthodologiques de la recherche* (p. VII-XI). Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Viau-Guay, A. (2012). Contribuer au renouvellement ontologique, épistémologique et éthique par l'approche de l'activité : analyse critique d'une recherche sur l'activité d'un ergonome confronté à des difficultés professionnelles. In F. Yvon & M. Durand (Eds.), *Réconcilier recherche et formation par l'analyse de l'activité* (p. 69-90). Bruxelles : De Boeck.
- Vygotski, L.-S. (1934/1997). *Pensée et langage* (3^e éd.). Paris : La Dispute.
- Vygotski, L.-S. (1978). *Mind in Society : The Development of higher psychological processes*. Cambridge : Harvard University Press.
- Vygotski, L.-S. (2003). *Conscient, inconscient, émotions*. Paris : La Dispute.
- Wisner, A. (1995). *Réflexions sur l'ergonomie*. Toulouse : Octarès.
- Yvon, F., & Durand, M. (2012). *Réconcilier recherche et formation par l'analyse de l'activité*. Bruxelles : De Boeck.

NOTES

1. Voir par exemple, le dernier numéro de la revue *Éducation & Didactique*, volume 11, n° 3, 2017.
2. REP+ : Depuis la loi de la refondation de l'éducation prioritaire – circulaire 2014-077 du 4 juin 2014 –, certains établissements secondaires considérés les plus en difficultés sont situés dans des réseaux d'éducation prioritaire renforcés (REP+).
3. Le conseil pédagogique dans un établissement scolaire a pour mission de favoriser la concertation entre les enseignants, le chef d'établissement et d'autres personnels de la vie scolaire. Défini comme une instance de consultation des enseignants sur la politique éducative de l'établissement, il favorise la discussion autour des propositions d'expérimentations pédagogiques.
4. Décret n° 2013-682 du 24 juillet 2013 relatif aux cycles d'enseignement à l'école primaire et au collège.
5. Rapport IGEN-IGAENR n° 2014-026. La mise en place des conseils école-collège.
6. Pour plus de détails : <http://www.ac-toulouse.fr/cid116674/adosser-la-formation-a-la-recherche-le-dispositif-pilar.html>
7. LAVAE : Laboratoire d'analyse vidéo de l'activité enseignante.

RÉSUMÉS

Dans le présent article, l'objectif est de décrire la recherche fondamentale de terrain (Clot, 2008a, 2008b ; Wisner, 1995) telle que nous la concevons dans nos programmes de recherche et telle que nous la mettons en œuvre, dans les établissements scolaires avec les professionnels de l'enseignement. Sont présentés les orientations épistémologiques et théoriques ainsi que les choix méthodologiques que nos études à visées transformative et épistémique adoptent pour mener une recherche fondamentale de terrain. Dans ce contexte, l'article développe la problématique des relations chercheur(s) et professionnel(s) en décrivant les processus de co-construction de l'objet d'étude et d'élaboration collective des transformations de l'activité que la méthode d'entretien d'autoconfrontation permet de faire émerger au cours de la recherche. Trois études illustrent cette démarche de recherche fondamentale de terrain menée avec des enseignants en milieu scolaire. Une mise en discussion de ces trois études à propos des conditions du développement de l'activité des enseignants permet de souligner des points d'accord et de débat avec d'autres travaux qui se réclament d'une recherche fondamentale de terrain.

The aim of this article is to describe basic field research (Wisner, 1995; Clot, 2008a, 2008b) as we conceive it in our research programs and as we implement it in schools, with teaching professionals. We present both the epistemological and theoretical orientations and the methodological choices that our transformative and epistemic studies adopt to do basic field research. In this context, the article develops the problematic of the relations between researcher(s) and professional actor(s) by describing the processes for the co-construction of the object of study and the collective elaboration of the transformations of the activity that the self-confrontation interview method helps to bring out during the research. Three studies illustrate this process of fundamental field research conducted with teachers in schools. Using these three studies to discuss the conditions of the development of teacher activity, it becomes possible to underline points of agreement and debate with other studies which claim of basic field research.

INDEX

Mots-clés : enseignement, développement de l'activité, collectif chercheur/professionnels, recherche développementale

Keywords : teaching, activity development, researcher/professional collective, developmental research

AUTEURS

SYLVIE MOUSSAY

ACTé, EA4281, Université Clermont Auvergne BP 10448, F-63000 Clermont-Ferrand –
Sylvie.Moussay@uca.fr

GUILLAUME ESCALIÉ

LACES, EA7437, Université de Bordeaux, 12 avenue Camille Jullian, 33600 Pessac –
guillaume.escalie@u-bordeaux.fr

SÉBASTIEN CHALIÈS

UMR EFTS, Université de Toulouse, ESPE de Toulouse Midi-Pyrénées, 118 Route de Narbonne,
31078 Toulouse – sebastien.chalies@univ-tlse2.fr

Analyser la dynamique interactive entre un entraîneur et une athlète de haut niveau pour optimiser les situations d'entraînement

Contribution d'un programme de recherche en anthropologie culturaliste

> **Julie K/Bidy**

Université de Bordeaux, Laboratoire Cultures, Éducation et Sociétés (LACES, EA7437), équipe « Vie sportive »

> **Guillaume Escalie**

Université de Bordeaux, Laboratoire Cultures, Éducation et Sociétés (LACES, EA7437), équipe « Vie sportive »

RÉSUMÉ : Cette étude de cas vise à analyser la dynamique des interactions entre un entraîneur et une athlète de haut niveau en vue de tracer des pistes pour optimiser les situations d'entraînement. Cette analyse s'appuie sur un programme de recherche en anthropologie culturaliste, qui présente un intérêt pour conceptualiser les significations que les acteurs accordent à leur vécu. Deux résultats contrastés permettront de démontrer l'impact du degré de partage de significations entre les deux acteurs sur la dynamique de travail et de déboucher sur des propositions visant à aménager ces situations.

MOTS-CLÉS : relations interpersonnelles, formation professionnelle continue, formation initiale, éducation physique

1. Introduction

Les études en sciences de l'intervention dans le champ de l'entraînement sportif à haut niveau ont été menées dans un premier temps, sur la base de paradigmes comportementalistes ou cognitivistes (pour une synthèse, voir Saury, Sève, Leblanc et Durand, 2002) et, plus récemment, dans le cadre d'une épistémologie de l'activité (Engeström, 1987). Par ailleurs, des interrogations quant à la pertinence d'une analyse exclusivement centrée sur les entraîneurs ont amené les chercheurs à analyser la dynamique des interactions entre les entraîneurs et les athlètes en vue d'optimiser les pratiques d'entraînement : comprendre l'activité d'un athlète, c'est aussi comprendre la relation qu'il peut y avoir entre son entraîneur et lui (d'Arripe-Longueville, Saury, Fournier et Durand, 2001).

L'ensemble de ces travaux centrés sur la relation « entraîneur-entraîné », avec une entrée « orientée activité » (Barbier et Durand, 2006), s'inscrivent dans une double

visée, à la fois épistémique et transformative (Schwartz, 1997) et présentent deux points communs : celui de conceptualiser ce que peut être une activité collective entre l'entraîneur et les athlètes et celui d'être de plus en plus en prise avec les problématiques de formation des entraîneurs (Sève, Poizat, Saury et Durand, 2006). Par exemple, dans une approche technologique, Mouchet (2003) utilise la notion de « *référentiel commun* » pour définir « *la trame commune de la pensée des joueurs et de l'entraîneur, susceptible de rationaliser et d'optimiser leurs choix* » (p. 23). Les travaux en ergonomie ont montré que cette coordination des activités n'est jamais totalement préspecifiée mais qu'elle résulte d'un processus de co-construction, qui permet un accès partagé des acteurs aux ressources de l'environnement. Dans le cadre d'une anthropologie cognitive, les études pointent l'idée selon laquelle les « *façons d'agir de l'entraîneur* » sont étroitement liées aux contraintes des situations (Durand, Hauw, Leblanc, Saury et Sève, 2005). Dans cette perspective, une place importante est accordée aux circonstances locales et au niveau d'intersubjectivité des expériences vécues par l'entraîneur et l'athlète dans le déroulement de leurs cours d'action respectifs (Sève et Saury, 2004).

Dans ce dernier cadre théorique, la signification de toute expérience est conçue comme le résultat d'une activité interprétative individuelle (Williams, 2002). Depuis quelques années, un autre programme de recherche est développé dans le champ de l'analyse de l'activité d'intervenants en éducation physique et en sport, avec un ancrage anthropologique plus culturaliste (Bertone et Chaliès, 2015). Du point de vue épistémologique, l'expérience vécue est envisagée dans ce programme, à l'instar de l'anthropologie cognitive située, comme holistique et multimodale (Albarelo, Durand et Bourgeois, 2013). Par contre, la signification d'une expérience apparaît davantage comme une activité interprétative étalonnée par un apprentissage (Williams, 2002) réalisé à l'occasion d'interactions sociales plus ou moins formelles. Cet ancrage nous apparaît particulièrement heuristique pour analyser la dynamique interactive entraîneur-athlète (et plus généralement formateur-formé), car il propose une entrée orientée « activité » nous permettant d'accéder aux raisons de leur activité, mais aussi une entrée orientée « interactivité », car il nous permet d'accéder aux effets de l'activité de leur interlocuteur sur la leur. Dans cette perspective, l'étude de cas présentée ici vise à caractériser le niveau de partage des significations entre un entraîneur et une athlète en situation d'entraînement et les circonstances qui y sont associées, en vue d'esquisser des pistes visant à optimiser l'activité professionnelle des entraîneurs.

2. Cadre théorique

Cet article s'inscrit dans un programme de recherche en anthropologie culturaliste dont les soubassements épistémologiques sont principalement inspirés de la philosophie analytique de Wittgenstein (2004). Les hypothèses théoriques qui le constituent permettent notamment d'examiner les significations que les acteurs associent aux expériences qu'ils vivent. Compte tenu de l'objet de l'article, deux concepts permettant de conceptualiser ces significations sont présentés : celui de « *règle* » et celui de « *jeu de langage* ».

2.1. Capacités anthropologiques, capacités normatives et règles

Lorsqu'il agit, l'acteur vit des expériences par le truchement d'autres expériences vécues antérieurement. Ces expériences s'ancrent sur deux types de capacités : des «*capacités anthropologiques*» et des «*capacités normatives*» (Wittgenstein, 2004). Les capacités anthropologiques sont assimilées aux réactions naturelles appartenant à un comportement commun de l'humanité, telles que la capacité de mimétisme ou encore la capacité à associer un air de famille entre différentes expériences vécues (Wittgenstein, 2004). Ces capacités anthropologiques constituent «*un réseau ramifié de régularités dans la nature et le comportement humain*» (Chauviré, 2004, p. 43) sur lesquelles se fonde l'apprentissage d'autres capacités dites «*normatives*».

Les capacités normatives peuvent être associées au «*principe d'intelligibilité de l'action*» (Chauviré, 2004), c'est-à-dire associées aux raisons qui conduisent l'acteur à agir comme il le fait. Chercher à décrire et comprendre pour partie les actions d'un acteur revient à le placer dans un régime de réflexivité relevant de «*l'appréhension de l'inhérence*» (Ogien, 2007). Ce peut être le cas par exemple lors d'entretiens d'auto-confrontation simple (EAS), au cours desquels il est invité à associer à ses actions leurs raisons conscientes et dicibles, même si l'expérience vécue présente certains aspects non directement conscientisables par l'acteur. Méthodologiquement, questionner l'acteur sur les raisons de ses actions revient à accéder aux «*règles*» (Wittgenstein, 2004) qu'il a suivies, et qui ont orienté pour partie ses actions.

2.2. Les jeux de langage comme circonstances du suivi des règles

Central dans ce qu'il est convenu d'appeler la seconde philosophie de Wittgenstein, les «*jeux de langage*» constituent des «*contextes d'activités culturellement définies*» au cœur desquels les acteurs déploient leurs actions : «*le concept de "jeu de langage" permet de délimiter l'espace de signification*», tandis que «*le concept de "grammaire" renvoie aux règles qui régissent ces jeux de langage*» (Laugier et Chauviré, 2006, p. 36).

Si la signification d'une expérience est déterminée par une règle, cette détermination de la signification par la règle n'est toutefois pas nette et définitive. Une même expérience peut recouvrir une signification différente selon les circonstances de son usage. Par exemple, un hochement de tête de haut en bas signifiant *a priori* une réponse affirmative peut au contraire signifier, suivant les circonstances, une indifférence vis-à-vis de son interlocuteur. Finalement, chaque règle est intimement liée aux circonstances dans lesquelles l'acteur en fait l'usage : ce sont ces circonstances au sein desquelles les règles se déploient qui délimitent *in situ* un jeu de langage (Wittgenstein, 2004).

Dans le cadre de la situation professionnelle étudiée, tout jeu de langage peut être considéré comme un ensemble de circonstances dans lesquelles l'entraîneur et l'athlète suivent des règles car ils y voient apparaître certaines conditions de leur usage. Théoriquement, l'accord de signification entre les acteurs peut être compris comme

leur participation au même jeu de langage et leur suivi des mêmes règles constitutives de ce jeu. Cet accord de signification peut être apprécié par l'intermédiaire d'une «*enquête grammaticale*» (Laugier, 2009). Cette dernière vise plus précisément à déterminer si l'athlète participe au même jeu de langage et suit les mêmes règles que l'entraîneur pour signifier ce qu'il vit et/ou ce qu'il voit.

3. Méthode

Pour tenter de répondre à notre objectif, nous nous appuyons sur une étude de cas longitudinale présentée ci-après dans ses grandes lignes.

3.1. Dispositif et participants

Cette étude de cas exploratoire et prospective a été réalisée dans le cadre d'une collaboration avec le pôle France jeunes de badminton au Centre de ressources d'expertise et de performance sportives (CREPS) de Bordeaux, auprès d'un binôme entraîneur/joueuse de haut niveau volontaire. Ancien joueur ayant été classé parmi les cinquante meilleurs joueurs français et diplômé du Brevet d'État d'éducateur sportif 2^e degré (BEES 2) «*option badminton*», d'un Diplôme d'études supérieures spécialisées (DESS) «*Ingénierie de l'entraînement sportif*» et du professorat de sport, l'entraîneur est conseiller technique national et responsable des joueurs de moins de 17 ans. Il intervient depuis 12 ans sur le pôle France. Il est au regard de ces critères considéré comme un entraîneur expert.

Âgée de 17 ans, la joueuse a intégré le pôle Espoir en 2011, puis le pôle France jeunes en 2013 (les deux structures étant basées au CREPS de Bordeaux). La joueuse fait partie des meilleures joueuses françaises. Elle est championne de France en simple dames dans sa catégorie d'âge. Elle est également régulièrement sollicitée en Équipe de France pour participer à des compétitions internationales. Elle entretient une relation privilégiée avec l'entraîneur, compte tenu de la durée de leur relation (environ 5 ans) et de la fréquence de leurs interactions dans le cadre de séquences d'entraînement (7 à 9 fois par semaine).

3.2. Recueil des données

Dans un premier temps, des données d'enregistrement audio-vidéo ont été recueillies lors de trois séances d'entraînement individuelles successives espacées d'une semaine chacune. Ce bloc de trois séances a été sélectionné car il était associé à une thématique identifiée (le travail de défense) et se situait entre deux compétitions importantes de la joueuse : les championnats de France sénior et l'Open d'Italie junior. L'enregistrement audio a été possible grâce à deux micros haute fréquence, l'un positionné sur l'entraîneur et l'autre sur la bande du filet, pour ne pas gêner la pratique de la joueuse. Pour l'enregistrement vidéo, une caméra numérique positionnée sur pied fixe dans l'axe profond du terrain a permis de filmer le terrain en plan large.

Par la suite, ont été recueillies des données d'autoconfrontation simple (EAS). L'objet de l'étude consistant à comparer les significations associées par chacun des

acteurs aux événements vécus, le recueil à partir d'EAS a été privilégié. Contrairement à l'entretien d'autoconfrontation croisé (EAC), qui permet à un acteur de confronter son point de vue à celui d'un autre acteur, dans l'EAS l'acteur n'interagit qu'avec le chercheur. Il doit alors expliquer ce qu'il fait et amener le chercheur à penser, à sentir et à agir selon sa propre perspective (Paulhan, 1929). Si l'EAC permet d'engager des controverses créant des moments de développement notamment par des prises de conscience (Vygotski, 1934/1997), l'EAS permet à chaque acteur de s'exprimer librement. Cette méthode nous est apparue plus pertinente avec une dyade entraîneur/athlète dans laquelle l'impact des relations affectives et des rapports hiérarchiques peut être plus ou moins marqué. C'est donc grâce aux données recueillies à partir d'EAS que nous avons ensuite pu formaliser les règles suivies par chaque acteur pour signifier son activité, réaliser des enquêtes grammaticales et identifier si les acteurs participaient ou non aux mêmes jeux de langage.

Deux EAS ont été réalisés pour chaque séance d'entraînement, avec d'une part un EAS avec l'entraîneur, suivi d'un second EAS réalisé séparément avec l'athlète, soit un total de six EAS d'une durée d'une heure chacune. Les EAS ont été réalisés à partir du même protocole. Par un questionnement semi-structuré, le chercheur visait à accéder à l'étiquetage langagier des événements visionnés, aux significations attribuées par chacun des acteurs aux actions visionnées et aux résultats attendus ou constatés de ces actions.

3.3. Traitement des données

Dans la continuité du questionnement mené lors des EAS, le traitement a consisté à formaliser les règles suivies par l'entraîneur et l'athlète pour signifier leur activité. Pour ce faire, les données recueillies ont été traitées en six étapes successives détaillées à la suite en aménageant la procédure proposée par Chaliès, Bertone, Flavier et Durand (2008).

3.3.1. Étape 1

Avant de procéder aux EAS, une sélection des données d'observation a été réalisée : ont été sélectionnés en collaboration avec les acteurs les épisodes durant lesquels l'entraîneur et l'athlète interagissaient sur des durées suffisamment longues (entre 4 et 5 minutes).

3.3.2. Étape 2

Les EAS réalisés sur la base des épisodes d'entraînement sélectionnés ont fait l'objet d'une retranscription *verbatim* et ont été réorganisés pour obtenir une présentation synthétique, avec trois colonnes : la première avec les données d'enregistrement de la séance, la seconde avec les données issues de l'EAS de l'entraîneur, la troisième avec les données issues de l'EAS de la joueuse.

3.3.3. Étape 3

Après la retranscription de l'ensemble des données recueillies, le corpus a été découpé en unités d'interaction. Ces unités ont été délimitées à partir de l'objet des significations attribuées par les acteurs à leurs actions ou aux actions d'autrui visionnées. Par exemple, une unité d'interaction peut relever de l'activité de présentation d'une situation de travail par l'entraîneur à l'athlète. Dès que l'objet de la signification portée par les acteurs changeait, une nouvelle unité d'interaction était créée.

3.3.4. Étape 4

Pour chaque unité d'interaction, la règle suivie par l'acteur pour signifier son activité a été identifiée et formalisée à partir de trois catégories d'analyse :

- l'objet de la signification porté;
- des éléments d'étayage de cette signification;
- des résultats obtenus et/ou attendus.

Dans sa forme, chaque règle a été formalisée ainsi : [*«Objet»* vaut pour *«éléments d'étayage»* ce qui donne comme résultat *«ensemble des éléments de résultats attendus ou constatés»*]. Afin de minimiser les interprétations du chercheur, chacune des règles a été formalisée, lorsque cela a été possible, à partir du vocabulaire des acteurs.

3.3.5. Étape 5

Pour chaque épisode, une enquête grammaticale a été menée en comparant les règles suivies respectivement par l'entraîneur et la joueuse, en vue de déterminer si les acteurs participaient au même jeu de langage et si les acteurs suivaient les mêmes règles au sein du jeu de langage considéré. Par convention, nous avons considéré que les deux acteurs participaient au même jeu de langage si l'objet de la règle suivie était identique et que les deux acteurs suivaient la même règle si l'objet, certains éléments d'étayage et les résultats y étant associés étaient identiques.

3.3.6. Étape 6

La validité des résultats obtenus a été testée. Pour cela, la principale des précautions a consisté à doubler une partie de l'analyse des données. Alors que le chercheur responsable de l'étude menée a analysé l'ensemble du corpus, un second chercheur a traité de son côté une partie des données. Une comparaison et une discussion des traitements effectués par chacun des deux chercheurs ont ensuite été engagées. En cas de désaccord suite à cette discussion, les éléments de traitement considérés ont été rejetés. Dans le cas présent, moins de 5 % des éléments identifiés ont été sources de désaccords et écartés.

4. Résultats

Les résultats présentés ci-dessous permettent d'illustrer, à partir de deux épisodes contrastés extraits de deux séances d'entraînement, des degrés différents de partage de significations entre l'entraîneur et l'athlète.

4.1. L'entraîneur et la joueuse participent au même jeu de langage et suivent les mêmes règles pour signifier leur vécu

L'épisode sélectionné se déroule au milieu de la première séquence d'entraînement enregistrée. L'entraîneur, du même côté du filet que la joueuse, lui donne les consignes relatives à une nouvelle situation d'entraînement, dont le format tend vers de l'échange continu. Dans ce format de jeu, l'entraîneur est amené à systématiquement renvoyer le volant de la joueuse dans des zones précises pour la faire travailler sur des enchaînements de coups spécifiques. L'extrait suivant rend compte de l'interaction entre l'entraîneur et la joueuse au moment où il lui présente le travail à effectuer (Extrait 1).

4.1.1. Extrait 1 (Séance d'entraînement 1)

EN (Entraîneur) : *Même chose, sauf que maintenant, je prends ma raquette. Premier volant, je te déborde sur un des deux coins, tu te laisses déborder, tu fais un coup dans le retard classique tranquillement [...] Tu vises l'avant du court [...] Moi je joue ton volant.*

JO (Joueuse) : *Et je viens te rusher¹ la tête.*

EN : *Non, tu ne pourras pas rusher. Si tu peux rusher, c'est que j'ai mal fait mon boulot, ou alors c'est que tu as vraiment fait un super remplacement derrière ton coup dans le retard [...] Disons que ça se peut, mais bref, si tu peux rusher, t'y arriveras au moins une fois, on va essayer d'accord. Si tu veux.*

JO : *Et je fais une bande.*

EN : *Tu prends le filet, tu peux faire une bande, soit tu repousses le volant au fond, soit tu viens croiser, tu fais ce que tu veux.*

Lorsque l'entraîneur est autoconfronté sur cet extrait, il explique que la joueuse, peu bavarde sur l'ensemble de la séance, cherche ici l'interaction en entrant « dans le défi » (Extrait 2).

4.1.2. Extrait 2 (EAS de l'entraîneur – Séance d'entraînement 1)

CH (Chercheur) : *On s'arrête sur ce passage où tu donnes une consigne, c'est ça? Qu'est-ce qui se passe là?*

EN : *Je suis content parce qu'elle (la joueuse) rentre un peu dans le défi, chose qu'elle n'avait pas fait du tout dans le début de la séance [...] Alors quand elle dit « je vais faire une bande », moi je suis plutôt satisfait, ça veut dire qu'elle va essayer, elle part avec un a priori plutôt positif. Ce qui est pour moi indispensable de*

1 Rush : coup d'attaque en badminton réalisé du filet, qui consiste à faire descendre le volant le plus rapidement possible dans le terrain adverse (très proche du smash mais en zone avant).

toute façon, parce que ça va conditionner la réussite de son coup après. Donc quand elle dit ça, je suis plutôt content et je n'en rajoute pas.

À ce moment précis de l'EAS, l'entraîneur signifie l'activité de la joueuse en suivant la règle : [« *Entrer dans le défi* » vaut pour « *vouloir rusher sur l'entraîneur* », « *vouloir essayer de répondre à la consigne* » ce qui donne comme résultat de « *partir avec un a priori positif par rapport à la consigne* »]. Il précise qu'il saisit l'intention manifestée par la joueuse de le défier comme une opportunité qu'il accompagne en adaptant sa propre activité pour répondre à ses attentes. La dynamique de l'interaction présente donc ici un caractère très contextuel, révélant une activité d'adaptation de la part de l'entraîneur.

Lorsqu'elle est autoconfrontée au même extrait, la joueuse explique pourquoi à ce moment précis de l'entraînement, elle a cherché à interagir avec l'entraîneur et en quoi ses mots, qui peuvent paraître anodins, permettent implicitement la mise en place d'un défi (Extrait 3).

4.1.3. Extrait 3 (EAS de la joueuse – Séance d'entraînement 1)

CH : Qu'est-ce que tu attends de sa part comme réaction quand tu lui dis ça ?

JO : Là déjà, ça sortait un peu du cadre de l'exercice, vu que lui doit jouer mon volant. Donc il y a un moment, il y a un défi qui se met un peu en place sur cette interaction. C'est aussi un moment dans ma tête où je vais vraiment essayer de chercher à lui mettre un rush, alors que si je ne le dis pas, ça passe un peu inaperçu entre guillemets, et puis là j'avais la possibilité vraiment d'essayer de faire des coups qui vont le gêner. [...] C'est pour le piquer un peu, et pour mettre une intensité peut-être un peu dans l'exercice aussi.

Dans cet extrait, la joueuse suit la règle : [« *Mettre un défi en place* », vaut pour « *se placer dans une position proche du match* », « *essayer de faire des coups qui vont gêner l'entraîneur* » et « *mettre un peu plus de concentration et d'intensité dans l'exercice* » ce qui donne comme résultats de « *piquer l'entraîneur* » et « *essayer de gagner* »].

À ce moment de la séance, les deux acteurs s'inscrivent dans le même jeu de langage, pouvant être étiqueté [« *Se défier* »], et associent la même signification à l'épisode considéré : entrer dans « *le jeu du défi* » génère une intensité supérieure dans l'engagement des deux acteurs, ce qui semble propice à la dynamique de travail.

Ce premier résultat pointe l'idée selon laquelle, dans une situation de formation, un haut degré d'intersubjectivité entre le formateur et le formé constitue une condition favorable à la motivation et au développement de ce dernier. C'est notamment dans la capacité du formateur à se saisir dans l'interaction des motifs d'agir du formé pour orienter la suite de son intervention que se situe l'un des fondements de cette intersubjectivité.

4.2. L'entraîneur et la joueuse ne participent pas au même jeu de langage

L'épisode suivant se déroule au début de la deuxième séquence enregistrée. L'entraîneur finit une série de multivolants et, avant de reprendre une nouvelle série,

donne à la joueuse des conseils techniques spécifiques au coup travaillé : la défense courte croisée. L'extrait suivant rend compte de l'interaction entre l'entraîneur et la joueuse entre les deux séries de multivolants (Extrait 4).

4.2.1. Extrait 4 (Séance d'entraînement 2)

EN : *Allez on refait une série. Si c'est très loin, c'est là que ça se passe. La seule chance quand tu es débordée [...] la seule chance, c'est ça. C'est casser le poignet vers l'extérieur, ça fait mal encore d'ailleurs?*

[La joueuse hoche les épaules, «contrôle» ses poignets, mais ne répond pas.]

EN : *Allez on y va. Même chose, prête?*

[La joueuse ne répond pas et va se placer pour débiter la nouvelle série de volants.]

La confrontation de l'entraîneur au visionnage de son activité lui confirme qu'il a tendance à beaucoup parler pour essayer d'impliquer la joueuse par le « dialogue », mais celle-ci n'entre pas dans cette interaction. Il reste partagé entre habitude et incompréhension (Extrait 5).

4.2.2. Extrait 5 (EAS de l'entraîneur – Séance d'entraînement 2)

CH : *Ici, tu expliques techniquement le geste et tu lui poses une question. Et qu'est-ce qui se passe chez Y. (la joueuse)?*

EN : *Y. est très bavarde sauf à l'entraînement. Là, elle ne rentre pas dans le dialogue. Mais de toute façon, je suis habitué. C'est-à-dire, je parle, finalement quand je m'en rends compte, je me dis qu'il n'y a que moi qui parle dans ces trucs-là [...] Je m'en rends compte, en regardant la vidéo, enfin avant de venir je m'en doutais un peu [...] Si on ne dynamise pas un petit peu, si on n'anime pas nous-mêmes un petit peu [...] il va rien se passer, c'est évident. Donc moi, je suis dans mon rôle d'entraîneur [...] Je le sais inconsciemment je m'en rends compte, mais je ne formalise pas là-dessus. Par contre, voilà moi je me questionnerai toujours, après comment ça se fait, qu'elle ne rentre pas plus dans le truc.*

Dans cet extrait, l'entraîneur suit la règle : [« Être seul à parler » vaut pour « être dans son rôle d'entraîneur » et « être habitué à ce que la joueuse ne soit pas très bavarde » ce qui donne comme résultat de « chercher à dynamiser l'entraînement mais ne pas réussir à faire entrer la joueuse dans le dialogue »]. Le monologue du formateur peut être associé à deux circonstances : (i) la façon dont il signifie sa fonction considérant que c'est son « rôle » de dynamiser la relation avec la joueuse et (ii) la connaissance « intime » qu'il a de cette dernière fait qu'il ne se « formalise » pas à propos de son silence, car il est « habitué » à ce type de comportement la concernant.

Il est intéressant de noter ici le potentiel développemental de l'EAS pour un acteur participant à ce type de situations interactives. Dans le cas présent, le visionnage *a posteriori* par l'entraîneur de sa propre activité confirme l'analyse qu'il avait pu faire jusqu'ici de sa pratique (« je m'en rends compte, en regardant la vidéo, enfin avant de venir je m'en doutais un peu »). D'autre part, il encourage l'entraîneur à poursuivre sa réflexion quant aux raisons qui pourraient permettre de comprendre l'activité de la

joueuse («*Par contre, voilà moi je me questionnerai toujours, après comment ça se fait, qu'elle ne rentre pas plus dans le truc*»).

Lorsque la joueuse est autoconfrontée au même extrait, elle rend compte spontanément des raisons qui font que l'entraîneur lui parle de son poignet à ce moment-là. Puis elle explique les raisons qui font qu'elle n'entre pas dans l'interaction à ce moment-là avec l'entraîneur (Extrait 6).

4.2.3. Extrait 6 (EAS de la joueuse – Séance d'entraînement 2)

CH : *Donc il te pose la question, «est-ce que ça va»? Par contre, tu ne rebondis pas finalement?*

JO : *Je pense que, sur cette séance-là, il y avait des circonstances avant, qui ont fait que je n'avais pas forcément envie de rentrer dans l'interaction tout court. Donc je pense, que là, je savais que ça le frustrait [...] là il cherche l'interaction, il essaie de me mettre dans le truc mais moi je n'ai pas envie d'y rentrer. Après c'est un choix, je pense que si tous les jours c'était comme ça, ça serait compliqué mais bon il faut se protéger aussi, ce n'est pas toujours facile d'être sportif de Haut Niveau avec un entraîneur qui te juge à plein temps sur tes résultats et tout donc il y a un moment la distance ça peut servir aussi.*

Dans cet extrait, la joueuse signifie son activité pendant que l'entraîneur lui donne des conseils en suivant la règle : [«*Chercher à se protéger*» vaut pour «*y avoir des circonstances*» et «*être frustrant pour l'entraîneur*», ce qui donne comme résultats de «*ne pas répondre*» et de «*garder de la distance*»]. D'un côté, l'entraîneur cherche à interagir avec la joueuse et finalement ne rebondit pas sur l'absence de réaction de cette dernière à ses sollicitations, associant cela à un comportement habituel conforme à l'attitude peu communicative et peu démonstrative de la joueuse à l'entraînement. D'un autre côté, pour la joueuse, c'est un choix de ne pas entrer dans l'interaction, choix qu'elle associe à certaines «*circonstances*».

Des données d'autoconfrontation complémentaires permettent de venir éclairer ces circonstances. Plus précisément il semblerait que la non-sélection de la joueuse aux championnats d'Europe junior, quelques jours auparavant, soit à l'origine de son choix de garder une certaine distance vis-à-vis de son entraîneur. L'extrait suivant, relatif à l'EAS de la joueuse et portant sur un moment d'interaction avec l'entraîneur, préalable à l'épisode étudié, rend compte de la résonance affective de cette non-sélection chez la joueuse (Extrait 7).

4.2.4. Extrait 7 (EAS de la joueuse – Séance d'entraînement 2)

CH : *Ici, tu lui parles de la sélection pour les Championnats d'Europe.*

JO : *Oui. Moi, je ne suis pas d'accord. Vraiment pas d'accord enfin j'estime que par rapport à la sélection des (Championnats) Europe, ce qui est un peu les circonstances, j'essayais de prendre du recul un peu par rapport à ça, mais moi je suis pas d'accord, je trouve que cette non-sélection, elle est injuste [...] je trouve que le fait de remettre en question les têtes de série en plus, c'est remettre en question ma place par rapport à l'équipe.*

À ce moment précis de l'entraînement, les acteurs ne participent pas au même jeu de langage. Alors que l'entraîneur se situe dans un jeu pouvant être étiqueté

[«*Dynamiser la joueuse*»], considérant que c'est son rôle, d'autant plus avec une athlète peu communicative, cette dernière se situe dans un jeu de langage pouvant être qualifié [«*Se protéger*»], compte tenu d'événements antérieurs qui ne l'encouragent pas à faire preuve de coopération et d'engagement. Ce deuxième résultat pointe l'idée que des mésinterprétations de la part d'un formateur quant aux raisons des actions des formés risquent de donner lieu un «*rendez-vous manqué*», minimisant au final l'impact potentiel de la situation en termes de développement pour le formé.

5. Discussion

Cette discussion ne cherche pas à généraliser les résultats obtenus dans le cadre de cette étude exploratoire car ceux-ci mériteraient d'être validés par des travaux menés avec des échantillons scientifiquement plus significatifs. Cette discussion vise plutôt à s'appuyer sur ces résultats pour (i) les mettre en perspective avec les principaux travaux de la littérature du domaine, (ii) discuter de la fécondité du cadre théorique retenu pour interpréter les données empiriques et (iii) esquisser quelques propositions pour aménager les situations ordinaires de formation.

Tout d'abord, ces résultats sont congruents avec un certain nombre de travaux récents sur l'analyse de l'activité en situation d'entraînement puisqu'ils pointent l'idée selon laquelle la dynamique des interactions entre entraîneur et athlète est très située (Saury et Gal-Petitfaux, 2003). Dans le premier cas présenté, l'entraînement semble planifier de façon relativement souple, le choix de l'entraîneur de répondre positivement à l'intention de la joueuse de le défier relevant principalement d'une activité d'improvisation. Les athlètes participent pleinement de façon plus ou moins manifeste à la conception et à l'infléchissement du travail demandé. Les formes concrètes de l'entraînement sont davantage le produit d'une «*régulation conjointe*» par l'entraîneur et les athlètes que les effets des seules prescriptions de l'entraîneur (Sève et Saury, 2004). Plus généralement, au-delà du monde de l'entraînement sportif, ces résultats montrent la nécessité pour les formateurs de faire preuve d'adaptabilité dans leurs activités d'intervention en vue de répondre aux intentions et préoccupations locales des formés.

Le second résultat est quant à lui plus contre-intuitif. En effet, il tend à mettre en évidence l'idée selon laquelle la connaissance intime que l'entraîneur peut avoir de son athlète, compte tenu de l'histoire de leur relation, peut participer à la mésinterprétation par l'entraîneur de l'activité de l'athlète. Dans le cas présenté, la non-sélection de la joueuse aux championnats d'Europe génère un effet direct sur son activité en termes d'engagement lors de la séance analysée. L'entraîneur ne signifiant pas l'activité de «*prise de distance*» de la joueuse comme étant principalement tenu par cette circonstance mais comme étant davantage liée à la personnalité peu communicative et peu démonstrative de la joueuse à l'entraînement, il s'ensuit l'instauration d'une dynamique interactive peu collaborative. Sans la construction de significations et de jugements partagés sur ce qui s'est passé en compétition ou

à l'extérieur de la sphère de l'entraînement, il semble difficile que la dyade entraîneur – athlète s'engage dans une dynamique de travail propice à l'engagement et à l'optimisation de la performance. Pour cela, il semble utile pour les entraîneurs de connaître les préoccupations sous-jacentes à l'activité des athlètes pour pouvoir approcher voire partager les mêmes significations qu'eux et éviter ainsi certains malentendus ou non-dits.

Même si la relation entraîneur-entraîné est très particulière, notamment dans le cadre des sports individuels avec une grande longévité et fréquence d'entraînement en commun entre les acteurs, ces résultats peuvent être transposés de façon plus large à l'analyse de la dynamique des interactions formateur-formé. En effet, c'est en s'intéressant aux motifs d'agir et à leur trajectoire expérientielle que le formateur va pouvoir (i) mettre en place une dynamique et un climat de travail stimulant et (ii) être dans un rôle d'accompagnement au développement des formés. Du point de vue théorique, ce dernier résultat tend à mettre en évidence que les jeux de langage dans lesquels les acteurs inscrivent leurs activités présentent un caractère non complètement déterminé et clos. Selon ce postulat, un acteur peut effectivement établir des relations dites « verticales » (Cometti, 2004) entre plusieurs jeux de langage, c'est-à-dire la constitution de réseaux de parenté entre plusieurs jeux de langage au sein d'une même activité. Par exemple, l'activité de l'athlète dans l'épisode analysé (non-sélection de la joueuse aux championnats d'Europe) peut être interprétée comme relevant d'une interpénétration des jeux de langage relevant à la fois de l'entraînement (être attentive aux conseils de l'entraîneur) et de la compétition (se protéger affectivement en ne s'impliquant pas dans l'interaction).

6. Conclusion

Même s'il s'agit d'une étude de cas qualitative et qu'une généralisation des résultats n'est pas envisageable à la suite de ce seul travail, elle a pointé le caractère à la fois contingent et ouvert des interactions entre formateurs et formés, ces interactions étant fortement orientées par (i) les intentions et les préoccupations locales des acteurs et (ii) les trajectoires de vie des acteurs. Cette dernière idée est congruente avec les propos de Theureau (2015) lorsqu'il indique que l'activité humaine peut être décrite à différents niveaux, des plus larges et étendus aux plus restreints et instantanés. Or, la majorité des études menées au sein du programme du cours d'action décrivent l'activité à un niveau usuel de l'expérience humaine, appelé régulièrement le cours d'expérience. Aussi, une des évolutions pourrait consister à comprendre l'activité à des niveaux plus « élevés », en s'intéressant aux trajectoires expérientielles des acteurs pour reconstituer leur « cours de vie ».

À partir de ces résultats, un aménagement des dispositifs ordinaires semble heuristique à explorer pour optimiser les plans de formation des formateurs. Il s'agirait de rapatrier, moyennant une formation à son usage, la méthodologie de l'autoconfrontation en vue de favoriser la construction par les formateurs et les formés des signi-

fications et des jugements partagés sur ce qui s'est passé pendant les situations de formation, en vue d'optimiser leur collaboration.

Julie K/Bidy

julie.kbidy@etu.u-bordeaux.fr

Guillaume Escalie

guillaume.escalie@u-bordeaux.fr

Bibliographie

- Albarelo, L., Bourgeois, E. et Durand, M. (2013). *Expérience, activité, apprentissage*. Paris : PUF.
- D'Arripe-Longueville, F., Saury, J., Fournier, J. et Durand, M. (2001). Coach-athlete situated interaction during elite french male archery competitions. *Journal of applied sport psychology*, 13, 275-299.
- Barbier, J.-M. et Durand, M. (2006). *Sujets, activités, environnements : approches transverses*. Paris : PUF.
- Bertone, S. et Chaliès, S. (2015). Construire un programme de recherche technologique sur la formation des enseignants : choix épistémologiques et théoriques. *@tivités*, 12, 53-72.
- Chaliès, S., Bertone, S., Flavier, E. et Durand, M. (2008). Effects of collaborative mentoring on the articulation of training and classroom situations: A case study in the French school system. *Teaching and Teacher Education*, 24, 550-563.
- Chauviré, C. (2004). *Le moment anthropologique de Wittgenstein*. Paris : Kimé.
- Cometti, J.-P. (2004). *Ludwig Wittgenstein et la philosophie de la psychologie*. Paris : PUF.
- Durand, M., Hauw, D., Leblanc, S., Saury, J. et Sève, C. (2005). Analyse de pratiques et entraînement en sport de haut niveau. *Éducation permanente*, 161, 54-68.
- Engeström, Y. (1987). *Learning by expanding: An activity-theoretical approach to developmental research*. Helsinki, Finlande : Orienta-Konsultit.
- Laugier, S. (2009). *Wittgenstein : les sens de l'usage*. Paris : Vrin.
- Laugier, S. et Chauviré, C. (2006). *Lire les recherches philosophiques de Wittgenstein*. Paris : Vrin.
- Mouchet, A. (2003). Caractérisation de la subjectivité dans les décisions tactiques des joueurs d'Élite 1 en rugby. Thèse de doctorat non publiée. Bordeaux : université Bordeaux 2.
- Ogien, A. (2007). *Les formes sociales de la pensée. La sociologie après Wittgenstein*. Paris : Armand Colin.
- Paulhan, F. (1929). *La double fonction du langage*. Paris : Félix Alcan.

- Saury, J., Sève, C., Leblanc, S. et Durand, M. (2002). Analyse de l'intervention des entraîneurs à l'entraînement et en compétition. Contribution de quatre perspectives de recherche. *Science et Motricité*, 46, 9-48.
- Saury, J. et Gal-Petitfaux, N. (2003). L'inscription temporelle et spatiale de l'activité : le cas des entraîneurs sportifs et des enseignants d'éducation physique. *Recherche et formation*, 42, 21-33.
- Schwartz, Y. (1997). *Reconnaissance du travail. Pour une approche ergologique*. Paris : PUF.
- Sève, C., Poizat, G., Saury, J. et Durand, M. (2006). Un programme de recherche articulant analyse de l'activité en situation et conception d'aides à la performance : Un exemple en entraînement sportif de haut niveau. *@ctivités*, 3, 45-62.
- Sève, C. et Saury, J. (2004). *L'entraînement*. Paris : Éditions EP&S, coll. Pour l'action.
- Theureau, J. (2015). *Le cours d'action : l'énaction et l'expérience*. Toulouse : Octarès.
- Vygotski, L. (1934/1997). *Pensée et langage* (F. Sève, trad.). Troisième édition. Paris : La Dispute.
- Williams, M. (2002). Tout est-il interprétation? In C. Chauviré et A. Ogien (dir.), *La régularité* (p. 207-233). Paris : EHESS.
- Wittgenstein, L. (2004). *Recherches philosophiques*. Paris : Gallimard.

Abstract

Analysing the interactive dynamic between a coach and a high-level athlete with a view to optimising training situations. Contribution of a research programme in cultural anthropology

ABSTRACT: This case study aims to analyse the dynamics of the interactions between a coach and a high-level athlete, with a view to suggesting ways to optimise training situations. This analysis is based on a research programme in cultural anthropology, which is of interest for conceptualising the meanings which those involved accord to their experiences. Two contrasting results serve to show the impact of the meanings shared between the two people involved on the work dynamic and lead to the development of proposals for establishing these situations.

KEYWORDS: interpersonal relations, continuing professional development, initial training, physical education

Alternance intégrative et formation des enseignants

L'alternance est un modèle de formation consistant à associer théorie et pratique, de manière à faciliter la circulation des savoirs entre lieux de formation et lieux d'exercice professionnel. Or, souvent, dans leur mise en œuvre, situations de formation et situations professionnelles alternent sans que soient réellement pensées les conditions d'articulations entre elles. L'objectif de cet ouvrage est précisément d'interroger les conditions de mises en œuvre de l'alternance en vue de tendre vers une formation professionnelle des enseignants davantage intégrée. Les travaux de recherche présentés, menés dans des cadres théoriques divers (didactique disciplinaire, didactique clinique, clinique de l'activité, anthropologie culturaliste, théorie sociocognitive des apprentissages), permettent d'appréhender l'impact des dispositifs de formation par alternance à la fois du point de vue des stagiaires et des formateurs. Ils visent, pour une partie d'entre eux, à mieux saisir ce qui se joue pour les stagiaires en termes de continuités et de ruptures dans leurs expériences des différents lieux et temps de la formation professionnelle. D'autres, en se centrant plus particulièrement sur l'activité des formateurs, mettent en évidence les difficultés qu'ils rencontrent pour s'engager dans un travail collectif de formation. Finalement, cet ouvrage suggère de dépasser le principe d'alternance et de repenser la formation des enseignants à partir du principe de continuité.

Guillaume Escalié est maître de Conférences à l'UFR STAPS de Bordeaux et rattaché au Laboratoire Culture, Éducation, Société (LACES, EA 7437). Son travail de recherche porte sur l'analyse de situations d'intervention éducative dans le domaine de la formation professionnelle des enseignants débutants, de l'enseignement de l'EPS et de l'entraînement de haut niveau.

Elisabeth Magendie est maître de Conférences à l'ESPE d'Aquitaine et rattachée au Laboratoire Culture, Éducation, Société (LACES, EA 7437). Ses recherches portent sur l'analyse de l'activité des enseignants et des élèves en situation d'enseignement/apprentissage à des fins d'amélioration des modalités d'enseignement et de formation des enseignants.

Publié avec le concours de l'équipe Vie sportive Laboratoire LACES et de l'ESPE Aquitaine.



9 791030 003109



Prix : 20 €
ISBN : 979-10-300-0310-9

ÉTUDES SUR L'ÉDUCATION

Alternance intégrative et formation des enseignants

Sous la direction de
**Guillaume Escalié
et Elisabeth Magendie**

Alternance intégrative et formation des enseignants
Guillaume Escalié et Elisabeth Magendie (dir.)

PRESSES UNIVERSITAIRES DE BORDEAUX

Accompagner l'entrée dans le métier des enseignants

Contribution d'un programme de recherche
en anthropologie culturaliste

Si le principe de l'alternance est aujourd'hui majoritairement retenu pour structurer la formation professionnelle des enseignants novices en Europe, ces derniers soulignent régulièrement le manque de collaboration entre les formateurs impliqués dans cette formation. À partir d'une conceptualisation culturaliste de la formation des enseignants, cet ouvrage analyse finement l'activité de formateurs et d'enseignants novices impliqués dans des situations d'entretien de conseil pédagogique et cherche à identifier les circonstances favorables à la production d'une activité collective de formation source de développement professionnel. Offrant une réflexion à la fois épistémologique sur les soubassements théoriques des principaux modèles qui structurent usuellement la formation des enseignants et méthodologique sur des outils tels que les entretiens d'autoconfrontation, il pourra constituer une ressource pour l'ensemble des acteurs – formateurs universitaires, tuteurs en établissement, chercheurs – engagés dans une réflexion pour accompagner les premiers pas des enseignants dans le métier.



Guillaume Escalié

est rattaché au
Laboratoire Cultures,
Éducation, Sociétés
(EA 7437). Son
travail consiste à
analyser des situations
d'intervention
éducative dans
le domaine de
la formation, de
l'enseignement et de
l'entraînement de haut
niveau et à caractériser
les circonstances
favorables aux
apprentissages.

ISBN : 978-2-7574-2447-6

ISSN : 1761-3523 23 €



9 782757 424476

Maquette Nicolas Delargillière.

Guillaume Escalié

Accompagner l'entrée dans le métier des enseignants

Contribution d'un programme de recherche
en anthropologie culturaliste



LACES /

EA7437

LABORATOIRE
CULTURES
ÉDUCATION
SOCIÉTÉS