



## Axe Thématique 2

Stratégies innovantes dans les différents milieux d'intervention en sport  
Nouveaux défis sociaux, nouveaux contextes, nouveaux enjeux et pratiques  
d'intervention dans les APSA



## TABLE DES MATIERES

Conférence d'ouverture .....	4
Nouveaux défis sociaux, nouveaux contextes, nouveaux enjeux et pratiques d'intervention dans les APSA. <i>Keith Davids, Professeur à l'Université de Sheffield-Hallam. Y. Delevoye, Professeur à l'Université de Lille</i> .....	4
Communication orales .....	5
Prendre en compte le genre dans une recherche collaborative en intervention en EPS : Quelle(s) responsabilité(s) des enseignant.e.s ? Quelle émancipation pour les élèves ? .....	5
Une application numérique pour augmenter et améliorer l'activité physique chez des lycéens .....	8
Quelles catégories pour analyser la conduite motrice et la transformer ? A propos de l'« <i>équilibration</i> ».....	10
Un dispositif de formation ancré sur l'expérience subjective des entraîneurs .....	13
Analyser le volley-ball du point de vue du rapport de force.....	15
Effet d'une pédagogie « inversée » en formation par les APS : le cas du badminton en première année de STAPS.....	19
Les connaissances en action mobilisées en EPS : situation d'étude privilégiée de l'intervention en classe « difficile » de lycée professionnel. ....	22
Les pratiques évaluatives en éducation physique : état des lieux et évolution au cours des 20 dernières années .....	25
Entre nouveauté et complexité : enseigner l'EPS dans une perspective interdisciplinaire .....	27
Toutes et tous à l'AS !.....	30
Activité typique d'entraîneurs expertes en gymnastique rythmique .....	33
Avancée du temps didactique et transformations des élèves dans une forme de pratique scolaire en basketball .....	36
Comprendre l'engagement éthique d'entraîneurs experts en gymnastique artistique pour concevoir un environnement numérique de formation .....	39
Nager : une pratique qui fait sens .....	41
Elaboration d'un support vidéo visant l'apprentissage de la gymnastique en formation initiale ....	43
Analyse de la motricité d'élèves filles et garçons de grande section de maternelle dans un dispositif dédié « courir comme... » : quelle émancipation des élèves ? .....	45
Communication affichées.....	48
Ingénierie didactique avec une méthode d'apprentissage coopératif, le <i>Jigsaw</i> : une étude de cas en gymnastique .....	48
<b>Références</b> .....	49
Catégorisation des situations d'apprentissage et de perfectionnement offertes aux athlètes de football et de hockey sur glace.....	50
Le débat d'idées : quelles perspectives dans un parcours de formation (ou à l'échelle d'une année de formation) ?.....	53

L'interaction des projets d'action en jeu de handball : entre pré-planification enseignante et improvisation des élèves.....	53
Bénéfices de l'activité physique des seniors en l'adhésion, autonomie fonctionnelle et douleur sous l'appui des tablettes et réseaux virtuels sociaux .....	54
Comparaison de la possession de balle et de la structure dynamique du jeu en football de haut niveau .....	59

## CONFERENCE D'OUVERTURE

**Nouveaux défis sociaux, nouveaux contextes, nouveaux enjeux et pratiques d'intervention dans les APSA.** *Keith Davids, Professeur à l'Université de Sheffield-Hallam. Y. Delevoye, Professeur à l'Université de Lille*

Cette conférence, proposée par K. Davids et Y. Delevoye, tentera de répondre à la problématique des stratégies innovantes dans les différents milieux d'intervention en . Dans un contexte où le milieu de l'intervention en activités physiques et sportives semble avoir pris la mesure de l'importance des enjeux liés à la recherche comme de la compréhension de démarches innovantes, K. Davids tentera de soulever différentes questions : Quel état des lieux peut-on faire concernant ces pratiques novatrices concernant le développement de la motricité ? Quelles sont les nouvelles stratégies mises en place dans le domaine de l'entraînement et de l'éducation pour faire acquérir de nouvelles habiletés motrices et évaluer le processus d'apprentissage ? Quelle est la logique qui organise ce processus d'innovation et qui dynamise, positivement ou négativement, les interventions dans les champs scolaires, rééducatifs, de loisirs ou d'entraînement ?

Y. Delevoye interrogera davantage les nouvelles stratégies mises en œuvre pour inciter les publics adultes à s'engager de façon durable ou à se réengager dans une activité physique. Quels sont les fondements scientifiques et les démarches entreprises pour valider ou invalider ces innovations? Quelles pistes peut-on dessiner pour innover dans l'éducation à la promotion pour l'activité physique chez les adolescents ?

## COMMUNICATION ORALES

### Prendre en compte le genre dans une recherche collaborative en intervention en EPS : Quelle(s) responsabilité(s) des enseignant.e.s ? Quelle émancipation pour les élèves ?

Ingrid Verscheure<sup>1</sup> & Carine Barale<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Université Toulouse 2 Jean Jaurès

<sup>2</sup>Ecole élémentaire Gaston Bonheur

#### Résumé

Notre recherche collaborative aborde les questions de genre au niveau micro des interactions en classe dans deux pratiques physiques (rugby et cirque). Nous nous inscrivons dans la perspective de l'action conjointe en didactique, dans laquelle le « positionnement de genre » des enseignant.e.s et des élèves, dont rend compte théoriquement le concept de contrat didactique différentiel, constitue la variable d'entrée d'analyse des processus d'enseignement-apprentissage en tant que lieu de cristallisation scolaire des inégalités qui résultent de la différence des sexes, et en tant que lieu privilégié de possibles changements. L'originalité de la démarche méthodologique réside dans la double posture : visée de la production scientifique (chercheure) et visée de développement professionnel (enseignante). Les premiers résultats montrent que l'étude des élèves dans ce type de tâches spécifiquement construites, ne peut se passer d'une direction d'étude poursuivant un projet didactique précis.

#### Introduction

La synthèse des travaux disponibles sur les effets des pratiques enseignantes sur la construction scolaire des différences entre les sexes, met en évidence des conclusions partagées quant aux inégalités de traitement des filles et des garçons à l'École. Les recherches attestent que l'École française participe à la reproduction, voire à la construction, des inégalités entre les sexes et soulignent l'existence de formes de scolarisation différentielle selon les filles et les garçons (Duru-Bellat, 2017). A propos de l'éducation physique, la plupart de ces recherches ont initialement été menées dans les domaines de la sociologie et de la psycho-sociologie du sport. Peu d'entre elles se sont centrées sur les pratiques en classe pour examiner, à partir d'approches qualitatives, *in situ*, en quoi les contenus mis à l'étude reproduisent ou, au contraire, permettent de lutter contre les inégalités scolaires entre les filles et les garçons (Verscheure & Amade-Escot, 2007 ; Verscheure, Elandoulsi et Amade-Escot, 2014).

S'appuyant sur les résultats menés dans le cadre des études Genre (Clair, 2012), cette contribution considère que le genre est un concept relationnel, fluide, multiple et changeant selon les contextes, qui ne se réduit pas à la dichotomie du sexe. Elle s'attache à montrer comment les pratiques pédagogiques et didactiques peuvent être transformées dans des directions plus égalitaires et responsables, en permettant de contester l'ordre traditionnellement sexué en éducation physique. Notre contribution analyse les interactions didactiques en classe et la construction de parcours d'apprentissage dans une perspective de transformation des pratiques. Les questions de genre seront abordées au niveau micro des interactions en classe dans plusieurs pratiques physiques. Ce projet est développé dans la perspective de l'action conjointe en didactique, dans laquelle le « positionnement de genre » des enseignant.e.s et des élèves (Verscheure & Amade-Escot, 2007), dont rend compte théoriquement le concept de contrat didactique différentiel, constitue la variable d'entrée d'analyse des processus d'enseignement-apprentissage en tant que lieu de cristallisation scolaire de la différence des sexes et des inégalités qui en résultent, et en tant que lieu privilégié de possibles changements. Convaincues de la responsabilité des acteurs et actrices de l'intervention et considérant que les

stratégies déployées de façon plus ou moins conscientes aboutissent à la reproduction des inégalités de réussite selon le genre en EPS, cette contribution repose sur l'idée que la recherche en EPS doit examiner en profondeur quelles sont les conditions permettant de faire vivre aux élèves des projets d'enseignement émancipateurs visant à transformer des pratiques encore trop traditionnellement marquées par des assignations sexuées, selon une binarité filles - garçons. Ainsi, nous nous intéressons à la mise en place de contenus d'enseignement pertinentes autant pour les filles que les garçons et la direction d'étude du professeur, constitutifs d'un milieu didactique spécifiques. Les questions que nous abordons ici sont les suivantes : En quoi l'enseignante assume la responsabilité de l'avancée du savoir ? En quoi l'agencement de milieux spécifiques et la direction d'étude du professeur participe à l'émancipation des élèves filles et garçons ?

## **Méthode**

Cette recherche se fonde sur une démarche collaborative entre la chercheuse et l'enseignante. Elle implique la co-construction de contenus d'enseignement dans des ateliers pédagogiques et didactiques, des temps d'échanges, de participations à la création et à la passation des outils de recueil des données, des temps de restitution des résultats. Elle s'inscrit dans la tradition des recherches didactiques visant, grâce aux coopérations enseignant-chercheur et les co-analyses des pratiques observées, à accompagner le changement (Marsenach, 1994 ; Sensevy, 2009).

Cette recherche collaborative d'une durée de deux ans a été menée avec une enseignante, de cours préparatoire (CP) ayant déjà été sensibilisée à la question des inégalités fille-garçons (co-auteure de la communication).

L'originalité de cette démarche réside dans la posture de chercheuse qui a pour visée la production scientifique ; alors que dans le même temps, l'enseignante s'inscrit dans une visée de développement professionnel (Desgagné, 1997). La méthodologie qualitative ici employée se réfère au cadre de l'action conjointe en didactique (Leutenegger, 2009) : enregistrements audio et vidéo des séances d'EPS et entretiens avec l'enseignante et les élèves filles et garçons. Le traitement des données consiste en une analyse des pratiques didactiques en situation de classe, selon les descripteurs de l'action conjointe et les descripteurs de l'action du professeur ainsi qu'une analyse de la motricité des élèves (comportement verbal et non verbal).

## **Résultats**

La présentation à deux voix (celle de la chercheuse et celle de l'enseignante) s'appuiera sur quelques extraits des résultats produits par cette recherche longitudinale. Lors de la première année, ont été la mise en œuvre de séances en rugby et en cirque dans une classe mixte de CP par une enseignante chevronnée mais non spécialiste des activités physiques et sportives. Les séances ont été construites avec la chercheuse et des spécialistes de chaque activité sportive. Ainsi, les contenus d'enseignement ont spécifiquement été (co)construits pour faciliter l'engagement corporel de tous les élèves, qu'ils soient filles ou garçons. Tout au long du processus d'enseignement/apprentissage, la collaboration entre l'enseignante et la chercheuse (notamment par le biais d'entretiens post-séances systématiques et la co-analyse didactique de certaines situations vidéographiées) a permis à l'enseignante de se développer professionnellement dans sa direction d'étude afin de toujours conserver le projet didactique précis, de réguler de manière de plus en plus assumée des contenus exigeants et émancipatoires autant pour les filles que pour les garçons.

La visée de cette communication est de discuter les stratégies d'intervention mises en place, notamment celles centrées sur la production et la régulation des contenus de l'enseignement visant à déconstruire et transformer les pratiques en usage dans le sens d'une plus grande égalité des apprentissages. Nous pointons, tout au long de la recherche, les effets de la collaboration dans ce

dispositif concernant le changement des pratiques de l'enseignante mais aussi le changement dans les pratiques des élèves. Les résultats montrent l'intérêt de tâches scolaires centrées sur des contenus d'enseignement pertinents et exigeants, où la prise en compte des diverses modalités de positionnement de genre en est le fondement. Notre étude conforte l'idée que l'étude des élèves dans ce type de tâches spécifiquement construites, ne peut se passer d'une direction d'étude poursuivant un projet didactique précis, si l'on souhaite faire vivre aux élèves filles et garçons, des activités d'enseignement émancipatrices au sens de Young (2014).

## Références

- Clair, I. (2012). *Sociologie du genre : Sociologies contemporaines*. Paris : Armand Colin.
- Desgagné, S. (1997). Le concept de recherche collaborative: l'idée d'un rapprochement entre chercheurs universitaires et praticiens enseignants. *Revue des sciences de l'éducation*, 23 (2), 371-393.
- Duru-Bellat, M. (2017). *La tyrannie du genre*. les presses de Sciences Po: Paris
- Leutenegger, F. (2009). *Le temps d'instruire : approche clinique et expérimentale du didactique ordinaire en mathématiques*. Peter Lang : Bruxelles
- Marsenach, J. (1994). Recherches en enseignement et transformation des pratiques professionnelles. *Revue Impulsion N°1*, Paris, INRP.
- Sensevy, G. (2009). Contenus de savoirs et gestes d'enseignement. Professeurs et Chercheurs : vers de nouveaux modes de coopération ? In J. Clanet (Ed.). *Recherche et formation des Enseignants* (pp. 127-142). Rennes : Presses Universitaires de Rennes.
- Verscheure, I., (2009). Modalités de direction d'étude et apprentissage de l'attaque en volley-ball : quels effets de genre ? *eJRIEPS n°18*, juillet 2009 p.122-155.
- Verscheure, I., & Amade-Escot, C. (2007). The gendered construction of physical education content as the result of the differentiated didactic contract. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 12, 245-272.
- Verscheure I., Elandoulsi S. & Amade-Escot C. (2014). Co-construction des savoirs selon le genre en EPS : études de cas en volley-ball. *Recherches en didactiques - Les Cahiers de Théodile*, 18, 133-154.
- Young, M. (2014). The curriculum and the entitlement of knowledge. Paper presented at a seminar organised by Cambridge Assessment Network Magdalene College, Cambridge.

# Une application numérique pour augmenter et améliorer l'activité physique chez des lycéens

Chopin Cédric<sup>1</sup>, Kervedaou Julien<sup>1</sup>, Potdevin François<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Lycée français Jean Monnet, Bruxelles, ESPE Lille Nord de France.

<sup>2</sup> Univ. Lille, EA 7369 - URePSSS - Unité de Recherche Pluridisciplinaire Sport Santé Société, F-59000 Lille, France.

## Résumé

Face au défi de la promotion de l'activité physique chez les adolescents lors du passage vers l'âge adulte, la stratégie que nous avons décidé de mettre en place dans un lycée très favorisé de Bruxelles a été de diffuser une application numérique permettant de suivre l'activité physique chez trente élèves.

Celle-ci a pour but d'augmenter les leviers favorisant la motivation à pratiquer une activité physique et d'en diminuer les barrières pour lutter contre des comportements sédentaires.

Cette étude comparative se donne comme objectif de montrer que l'effet novateur du numérique occupe une place importante chez les adolescents et renforce leur croyance en leur capacité à s'investir physiquement par rapport à des élèves qui n'auraient pas de suivi d'activité sous forme numérique. Les interactions sociales permises par l'application numérique sont aussi étudiées pour permettre d'identifier si elles renforcent l'adhésion à l'activité physique chez les sujets ayant pris part à notre expérience.

## Résumé long

La promotion de l'activité physique est devenue un des défis majeurs de notre société. En effet l'organisation mondiale de la santé (OMS) estime que 60 à 85% des adultes ne sont pas suffisamment actifs ce qui a pour conséquence de générer des problèmes de santé importants. Il apparaît donc nécessaire de trouver des moyens pour motiver et aider le plus grand monde à pratiquer une activité physique régulière et y persévérer. Chez les plus jeunes, un phénomène de décrochage progressif de pratique sportive semble avoir lieu entre 11 et 18 ans, et la transition entre le niveau secondaire et universitaire apparaît accélérer ce phénomène (Poriau et Delens, 2017). Promouvoir l'activité physique, à la fois d'un point de vue quantitatif et qualitatif, chez les lycéens apparaît donc un défi majeur pour les enseignants d'EPS.

Les modèles d'éducation à la santé par l'activité physique (Turcotte et al., 2007 ; Bailey et al., 2013) mettent en évidence l'aspect multifactoriel de l'engagement des individus dans une pratique physique persistante et maîtrisée. Celui-ci semble déterminé par un ensemble de facteurs jouant le rôle de leviers (relations sociales, opportunités environnementales, croyances, connaissances sur la santé, motivation) et un rôle de barrières (devoir pratiquer seul, goût à l'activité physique, confiance dans ses capacités, temps, conditions météorologiques). Toutefois, si la littérature liée à la « Health Literacy » est très riche dans ce domaine (Booth et al, 2001) force est de constater que les taux de persistance dans les pratiques physiques n'atteignent pas encore des seuils qui permettent de considérer que ce défi est relevé. Depuis plusieurs années, le recours au numérique à l'école est proposé par les acteurs institutionnels comme une stratégie innovante pour favoriser l'engagement dans les apprentissages à la condition que l'élève perçoive d'une part la valeur de l'activité pédagogique et d'autre part qu'il soit assez compétent ; il doit aussi avoir un certain contrôle sur le déroulement de l'activité. Toutefois, si les études sont rares concernant l'effet néfaste de ces nouvelles technologies, leurs bénéfiques seraient davantage liés à un effet de nouveauté et de croyance qu'à une

réelle efficacité. Le but de notre étude est de mesurer l'effet d'une application numérique proposée à des lycéens sur l'engagement dans une activité physique raisonnée dans et hors de l'école.

90 élèves de troisième, seconde et première du lycée français de Bruxelles ont été sélectionnés pour participer à une expérimentation menée par leur enseignant d'EPS. Un tiers des élèves, tiré au sort dans chaque classe, a eu la possibilité d'utiliser une application dont l'objectif est de mesurer la quantité d'activité physique et de la mettre en relation avec les préconisations de l'OMS et l'adéquation avec les objectifs poursuivis durant 12 semaines. La structure de cette application s'est inspirée des leviers de Joyce et al. (2004) pour favoriser l'engagement des élèves dans le cadre des modèles théoriques de l'auto-détermination et de l'auto-concordance. Les deux autres groupes ont suivi un protocole différent, l'un avec un carnet de suivi sportif et l'autre jouant le rôle de groupe témoin.

Le recueil de données a consisté à évaluer, toutes les 7 semaines durant 22 semaines, les profils motivationnels, les profils d'auto-efficacité, la balance décisionnelle et la quantité d'activité physique (IPAQ). Une ANOVA à deux voies (Groupe X temps) est réalisée pour mesurer les effets de l'application numérique sur l'ensemble des variables en fonction du groupe et du temps même lorsque l'application n'est plus proposée (après 8 semaines). Le seuil de significativité est fixé à 0.05.

Les résultats, en cours de traitement, laissent déjà apparaître certaines tendances. Le fait d'avoir un suivi de l'activité physique augmente cette dernière lors du test IPAQ mais pas de manière assez significative pour en conclure à un résultat scientifiquement prouvé car la significativité reste trop élevée ( $p = 0,18$ ).

Entre T0 et T2, le suivi numérique permet une augmentation de l'activité physique de 19% mais les effets ne sont pas significatifs en raison des écarts types trop grands. Il ne s'agit là encore que d'une tendance.

Nous remarquons également la forte chute de l'amotivation et de la motivation à régulation externe entre T0 et T2 pour les élèves ayant un suivi avec notre application numérique (environ 40%).

Les résultats les plus significatifs concernent ceux de la balance décisionnelle qui augmentent subitement de 26% entre T1 et T2 du fait de la baisse des barrières à l'activité physique. La significativité de ce résultat est à hauteur de  $p = 0,07$ .

## Références

Poriau, S., Delens, C. (2017). Activité physique et événements de vie : transition entre les études secondaires et les études supérieures. *eJRIEPS* 42, 4-27.

Joyce, B., Weil, M. et Calhoun, E. (2004). *Models of Teaching* (7<sup>e</sup> éd.). Boston, Allyn and Bacon.

Turcotte, S., Gaudreau, L., & Otis, J. (2007) Démarche de modélisation de l'intervention en éducation à la santé incluse en éducation physique. *Revue STAPS* 2007/3 (N°77), p.63-78.

Bailey, R., Hillman, C., Arent, S., et Petitpas, A. (2013). Physical Activity: An Underestimated Investment in Human Capital? *Journal of Physical Activity & Health*, (10), 289- 308.

Booth, S., Mayer, J., Sallis, J., et Ritenberg, C., (2001). Environmental and societal factors affect food choice and physical activity : Rationale, influences, and leverage points. *Nutrition Reviews*, 59, (3), S21-S37.

# Quelles catégories pour analyser la conduite motrice et la transformer ? A propos de l'« *équilibration* »

Marc Cizeron, Université Clermont Auvergne, France [marc.cizeron@uca.fr](mailto:marc.cizeron@uca.fr)

## Résumé

Le but de l'étude est d'élaborer des catégories d'analyse fonctionnelle de la conduite motrice, afin de mieux armer l'intervenant qui souhaite la comprendre pour la transformer. La présentation s'intéresse plus particulièrement à la catégorie sensorimotrice de l'*équilibration*. Adossée aux travaux qui la définissent dans ses deux composantes, spatio-temporelle et tonico posturale, l'étude conduite avec des élèves dans les pratiques d'escalade, de lutte et de gymnastique a permis d'enrichir cette catégorie de nuances qui en dévoilent la complexité. En particulier, les données empiriques ont conduit à affiner la notion d'invariant directionnel de la conduite motrice, et à prendre en compte d'autres forces que celles du sujet propre dans l'organisation tonico-posturale de sa motricité.

## Introduction

L'objectif de l'étude est d'analyser l'organisation motrice en la considérant comme une *forme* dans une perspective gestaltiste actualisée (Rosenthal et Visetti, 1999). Dans ce contexte théorique gestaltiste, la *forme* doit être entendue selon deux sens : un sens plutôt faible qui correspond au déploiement spatio-temporel du mouvement corporel ; un sens plus fort qui correspond à une totalité signifiante. L'idée centrale est que ce qui apparaît, la forme au sens faible, résulte de processus fonctionnels complexes et intégrés. Intervenir dans le but de transformer cette forme pour la développer gagne en pertinence stratégique si l'intervenant dispose d'une compréhension minimale de ces processus fonctionnels. Le fait de considérer l'organisation motrice comme une *totalité signifiante* engage à s'intéresser aux différentes fonctions organisantes. Le concept de *totalité* renvoie au caractère unitaire de la conduite motrice, c'est-à-dire à l'interaction intégrée des différentes fonctions convoquées dans l'unité de la conduite motrice. Le terme *signifiante* renvoie au fait que l'organisation dont il est question est celle d'un humain doté d'une conscience, et qui attribue un sens à sa conduite.

Les catégories d'analyse fonctionnelle de la conduite motrice ont été déterminées en référence à ce point d'appui théorique gestaltiste et dans une perspective anthropo-phénoménologique (Cizeron, 2013). Il s'agit pour partie de catégories intentionnelles, dans le sens proprement phénoménologique du terme, c'est-à-dire qui concernent la *visée* (ou *noèse*) de la conscience, et de catégories non directement intentionnelles, ou sensori-motrices (Vanpouille, 2011). Dire que ces dernières sont non directement intentionnelle signifie qu'elles peuvent organiser la motricité en demeurant transparente à la conscience, mais qu'elles peuvent à tout moment être néanmoins l'objet d'une visée intentionnelle.

Nous nous intéressons ici plus particulièrement à la catégorie de l'*équilibration*. Les données empiriques recueillies avec des élèves participants dans différentes pratiques sportives ont permis d'étudier la façon dont cette catégorie se décline dans différents contextes d'exercice de la motricité.

L'*équilibration* peut être définie comme une fonction de la motricité qui permet au sujet de contrôler les positions de son corps et de ses mouvements corporels dans l'espace. Elle admet au moins deux sous fonctions qui sont i) la fonction de *repérage spatio-temporel* et ii) la fonction *tonico-posturale*.

La fonction de *repérage spatio-temporel* fait appel au concept de référentiel qui correspond à un invariant fonctionnel spatio-temporel à partir duquel s'organise l'équilibration (Berthoz, 1991). Les recherches ont mis en évidence les référentiels visuel, gravitaire et égocentré, et les processus vicariants qui les caractérisent au cours de l'apprentissage. La *fonction tonico-posturale* comprend i) une composante *téléocinétique* assumée par les contractions toniques qui accompagnent le déplacement du membre en mouvement, qui soutient ses positions successives, et ii) une composante *éréismatique* caractérisée par les contractions toniques qui se produisent dans les parties du corps qui ne sont pas en mouvement et qui en assurent son soutien postural (Vanpouille, 2011).

Plusieurs études que nous avons conduites avec des élèves de collège en EPS ont permis de développer la compréhension des processus fonctionnels qui caractérisent ces catégories de l'équilibration motrice : en escalade, en lutte, et en gymnastique.

### **Méthode**

Deux types de données ont été recueillies : a) des données d'observation des formes de corps et de mouvements corporels ; b) des données relatives à la dimension intentionnelle de l'activité motrice.

Les données d'observation regroupaient : des descriptions posturales et des formes des déplacements du corps dans l'espace à partir de l'enregistrement filmé des conduites motrices. Pour l'étude de la dimension intentionnelle de l'activité, des entretiens ont été conduits en utilisant la rétroaction vidéo dans l'esprit de l'explicitation (Cahour, 2006 ; Vermersch, 2000). Il s'agissait d'utiliser la rétroaction vidéo pour orienter le regard du participant sur certains moments et aspects de son expérience, et l'aider à expliciter son vécu passé selon cette focale.

### **Résultats**

L'équilibration ayant été définie comme catégorie sensorimotrice, elle peut être étudiée à partir de données d'observation, et/ou être documentée à partir des données de verbalisation lorsque l'élève peut en livrer.

Pour l'étude conduite en escalade, les données d'observation ont permis d'affiner les transformations qui intéressent l'invariant directionnel (le « référentiel ») aux cours du développement de la conduite motrice. En effet, l'organisation motrice du grimpeur devient plus élaborée lorsque l'axe de déplacement n'est plus confondu avec l'axe gravitaire (ligne verticale passant par le centre de masse corporel) ni avec l'axe corporel (ligne passant approximativement par la tête et le milieu du tronc). C'est le cas lorsque les appuis du grimpeur sont « décentrés », et que les forces qu'il applique sur ses appuis (mains et pieds) ne sont pas directement dirigées dans le sens de l'ascension. L'interprétation fonctionnelle est qu'il ne s'agit pas dans ce cas d'un processus « vicariant » (Ohlmann, 1991) c'est-à-dire de substitution de référentiels, mais plutôt d'une dissociation directionnelle de ces référentiels : les référentiels gravitaire, égocentré et visuel ne sont plus alignés, c'est ce qui autorise l'utilisation d'appuis « décentrés » par rapport à l'axe corporel (axe pieds – tête).

Pour les études conduites en lutte et en gymnastique, le croisement de données d'observation et de verbalisations des élèves ont permis d'élaborer les résultats suivants.

L'étude de l'équilibration en lutte a pu montrer que l'organisation motrice était affectée dans ses deux dimensions, spatio-temporelle et tonico-posturale. Au plan spatio-temporel, l'invariant directionnel gravitaire intègre les forces que le sujet applique sur son adversaire, ainsi que les forces que l'adversaire applique sur lui. La mise en jeu de ces forces affecte également l'organisation tonico-posturale qui devient celle d'un couple en interaction et non plus celle du seul sujet isolé.

L'étude en gymnastique a également permis d'enrichir cette catégorie de l'équilibration. Dans nombre de situations gymniques où le sujet se trouve en position renversée, c'est également le référentiel

gravitaire qui est à en reconstruire, non pas dans sa direction, mais dans son sens. Il s'agit d'une réélaboration du référentiel gravitaire qui devient inversé dans certaines situations (*i.e.* le sujet organise son équilibre en s'appuyant sur les sensations qu'il a du poids de son corps dirigé des pieds vers la tête et les mains). L'équilibration des déplacements dans l'espace arrière suppose également des ajustements de l'invariant directionnel, irréductibles à un processus vicariant. Enfin, les résultats de l'étude montrent l'existence d'un référentiel temporel, invariant par rapport auquel le sujet organise son action dans le temps.

## Références

- Berthoz, A. (1991). Le problème des référentiels dans la perception et le contrôle du mouvement. *Science et Défense*, 91, 281-300.
- Cahour, B. (2006). L'expérience vécue des utilisateurs : pourquoi l'utiliser et comment ? Actes du colloque Coopération Innovation Technologie (CITE), Nantes 26-30 juin.
- Cizeron, M. (2013). Du savoir à l'activité : la supervision active et le guidage des apprentissages en éducation physique et en sport. Note de synthèse en vue de l'obtention d'une habilitation à diriger des recherches, Spécialité STAPS, Université Blaise Pascal, Clermont-Ferrand II.
- Ohlmann, T. (1991). Vicariances et affordances, deux outils pour l'ergonomie cognitive. *Science et défense*, 91, 372-391.
- Rosenthal, V. & Visetti, Y.M. (1999). Sens et temps de la gestalt. *Intellectica*, 28, 147-227
- Vanpouille Y. (2011). *Epistémologie du corps en STAPS, vers un nouveau paradigme*. Paris : L'harmattan.
- Vermersch, P. (2000). Conscience directe et conscience réfléchie. *Intellectica*, 21(2), 269-311.

# Un dispositif de formation ancré sur l'expérience subjective des entraîneurs

Alain Mouchet.

## Résumé

Nous présentons un « dispositif en spirale » où les études de cas individuelles en recherche et leur exploitation collective en formation se nourrissent l'une et l'autre, comme ressource pour élaborer l'expérience et favoriser la construction des compétences. La subjectivité des acteurs est au cœur de l'analyse des pratiques professionnelles et de leur transformation, ici avec des entraîneurs de rugby à propos du discours qu'ils effectuent à la mi-temps d'un match. Il s'agit d'articuler l'explicitation des savoirs d'expérience mis en œuvre en situation réelle, leur débat et leur partage au sein d'un collectif, ainsi que des nouvelles perspectives d'intervention auprès des joueurs.

## Introduction

Plusieurs courants de recherche considèrent la verbalisation de l'activité passée comme moyen privilégié pour rendre intelligible l'expérience subjective (Mouchet, 2016). Pour notre part, nous valorisons l'usage de l'explicitation dans ses différentes dimensions, en tant que posture épistémologique qui valorise ce qui apparaît au sujet de son expérience vécue dans des situations singulières et spécifiées, comme éclairage théorique de la psychophénoménologie, et comme méthode de recueil de données par entretien (Vermersch, 2012). Dans le cadre de cette communication, notre objectif est de montrer que l'explicitation de l'expérience subjective vécue en situation constitue une ressource en formation.

Nous présentons un dispositif de formation dans lesquels l'entretien d'explicitation occupe une place importante, tout en étant combiné aux traces de l'activité. Ce dispositif a été mis en place avec des entraîneurs de rugby, plus précisément en ce qui concerne leurs compétences relatives au discours à la mi-temps d'un match. Nous l'avons qualifié de dispositif en spirale, car il comprend des phases interactives, qui alternent des études de cas avec un binôme d'entraîneurs en match et trois soirées formation avec tous les entraîneurs du club, soit 12 à 15 personnes. Ce dispositif nous paraît constituer une stratégie innovante d'intervention, ou du moins originale et prometteuse, à plusieurs titres.

D'une part il exprime notre volonté d'élaborer de réelles interactions entre recherche et formation. À cet égard, les études de cas individuelles en recherche et leur exploitation collective en formation se nourrissent l'une et l'autre.

D'autre part, nous associons le vécu individuel en acte et son partage collectif pour développer l'expérience. Les entraîneurs travaillent ensemble sur les aspects pointés lors de l'analyse de l'activité vécue par certains d'entre eux en match.

Ensuite, inspiré par Saury (2008), ce dispositif est un moyen intéressant pour présenter des résultats aux entraîneurs avec une régulation en « boucle courte », qui consiste à inscrire la démarche d'aide dès le début de la recherche.

Enfin, nous pouvons interroger les modes de rapports instaurés à l'activité passée, avec la distinction et la complémentarité possible entre les processus de réfléchissement du vécu, ou prise de conscience, et de réflexion sur l'action, qui sont parfois utilisés indifféremment dans les pratiques réflexives, alors qu'ils n'ont pas les mêmes effets formatifs.

## Méthode

Lors des études de cas, l'échantillon concernait huit entraîneurs des équipes U23, U20, U19, U15. Pour chaque équipe, une étude a été menée sur deux matchs et la mi-temps durait environ 5'. Nous avons

combiné des méthodes : a) un bref entretien semi-dirigé juste avant le match pour identifier la stratégie et les attentes ; b) l'enregistrement audiovisuel de l'intervention ; c) le scénario du match pour documenter le contexte de l'intervention et l'influence des consignes sur le jeu en deuxième mi-temps ; d) un entretien d'explicitation pour explorer le vécu de l'action.

Chaque soirée de formation nous a permis de présenter des résultats partiels et d'organiser leur analyse avec les entraîneurs. Nous avons utilisé des supports variés : extraits des verbatim des discours, vidéo du discours, extraits des verbatim des entretiens d'explicitation, données quantitatives des effets sur la production du jeu. Le plus important était que le vécu subjectif dans le discours faisait écho à des expériences similaires pour les autres participants.

### **Résultats**

Les résultats suivants ont été obtenus lors des études de cas. Premièrement, l'analyse quantitative des interventions a mis en avant un profil communicationnel commun. Deuxièmement, des routines de fonctionnement économiques mais peu adaptables ont été identifiées au sein des binômes d'entraîneurs, en ce qui concerne la préparation préalable de l'intervention, l'organisation et le contenu du discours.

Troisièmement, des logiques personnelles d'intervention sous-jacentes aux apparences sont apparues. Lors des soirées de formation, l'analyse réflexive des pratiques a permis de formaliser avec les acteurs eux-mêmes des savoirs professionnels partagés, que ce soit des étapes communes dans l'organisation du discours, ou le contenu des discours. Des savoirs d'action singuliers ont également été formalisés, exprimant des styles personnels de coaching ou des adaptations circonstanciées. Enfin, des axes de travail communs aux praticiens et d'attention accrue pour le chercheur, ont été définis pour les matchs suivants au fil de la démarche en spirale.

### **Discussion**

Ce dispositif permet de réexaminer les pratiques réflexives et le modèle du praticien réflexif de Schön (1994) qui sous-estime les dimensions provisoirement non conscientes en action comme gisement potentiel d'analyse et de transformation des pratiques. L'explicitation est utile pour accéder à la conscience pré-réfléchie (Vermersch, 2012), soit la dimension implicite de la conscience en acte ou de la cognition en action chez ces entraîneurs. Le réfléchissement est ainsi non seulement un préalable mais aussi la sous-jacence de la réflexion sur l'action. Par conséquent, le réfléchissement de l'action vécue et la réflexion sur l'action ne peuvent avoir le même statut dans un dispositif de formation.

Ce dispositif en spirale nous paraît constituer un support original et pertinent pour valoriser l'apprentissage expérientiel, en permettant notamment de travailler sur la conscientisation, la mise en débat et la remobilisation des aspects implicites et incorporés. Il permet d'envisager un renouvellement des pratiques professionnelles et des démarches de formation, en prenant mieux en compte les logiques subjectives, tout en articulant ce point de vue en première personne avec un point de vue en troisième personne à travers les traces de l'activité.

### **Références**

- Mouchet, A. (2016). L'explicitation au cœur d'un dispositif de formation en spirale qui articule vécu singulier et expérience collective, *Recherche et formation*, 80, 11-70.
- Saury, J. (2008). *La coopération dans les situations d'intervention, de performance et d'apprentissage en contexte sportif*. Note d'Habilitation pour Diriger des Recherches, Université de Nantes.
- Schön, D.A. (1994). *Le praticien réflexif. À la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel*. Montréal, Québec : Logiques.
- Vermersch, P. (2012). *Explicitation et phénoménologie*. Paris : PUF.

# Analyser le volley-ball du point de vue du rapport de force

Olivier Degrenne, Serge Éloi

UFR SESS-STAPS. Laboratoire LIRTES - EA 7313. Université Paris Est Créteil (UPEC),

[olivierdegrenne@hotmail.com](mailto:olivierdegrenne@hotmail.com)

[eloi@u-pec.fr](mailto:eloi@u-pec.fr)

## Résumé

Nos travaux s'inscrivent dans le champ des STAPS et plus particulièrement dans le courant de l'analyse de performance. Nos travaux visent à comprendre comment se construit la performance sportive au volley-ball. Nous cherchons à analyser la pratique de manière à rendre compte du rapport de force existant au cours d'un match et ce dans chaque duel qui peut avoir lieu pendant un échange. Pour cela nous avons procédé à la modélisation d'un échange, d'un set, du match, afin d'identifier comment se manifestent les rapports de forces au volley-ball. Nous proposons un modèle constitué de trois modules distincts qui prennent chacun en compte un rapport d'opposition spécifique. Chacun de ces modules de jeu prend en compte un rapport d'opposition caractéristique.

Nous montrons dans cette présentation les résultats de cette analyse réalisés à l'occasion des jeux olympiques de 2016. Ce travail porte sur trois matchs des huit meilleures équipes de cette compétition.

## Introduction

Nos travaux s'inscrivent dans le champ des Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives et s'intéressent plus précisément à l'analyse du sport de performance. L'analyse de la performance est définie comme le regroupement de l'analyse biomécanique et de la « notational analysis » (Hughes & Bartlett, 2002). Beaucoup de travaux ont été menés dans ce courant scientifique qui cherche à mettre en avant les facteurs qui vont mener un athlète ou une équipe à la performance lors d'un match ou d'une compétition. Pour cela, les chercheurs vont déterminer des critères d'observations adaptés à la pratique observée et vont tenter de faire un lien entre l'occurrence de ces événements et la performance produite. Hughes & Bartlett (2002), parlent d'indicateurs de performance. Il s'agit d'une sélection ou d'une combinaison d'un ensemble de variables décrivant l'action du joueur ou de l'équipe et qui vont permettre de situer sa performance dans un compartiment du jeu. Ces indicateurs vont ensuite être regroupés dans un indicateur clé de la performance (KPI<sup>1</sup>) qui permettra de situer l'équipe dans un secteur plus global du jeu. Cette conception de l'analyse de la performance conduit les auteurs

---

<sup>1</sup> Key Performance Indicator

à articuler ces KPI dans un profil de performance censé établir le niveau seuil de l'équipe. Malheureusement, ce seuil est défini indépendamment de ce que produit l'équipe adverse.

De notre point de vue, analyser les sports d'opposition implique de définir la performance en prenant en compte le rapport de force qui lie les deux équipes, rapport de force qui constitue le contexte dans lequel est produite cette performance (Éloi & Uhlrich, 2001). Nous pensons que l'influence que vont avoir les adversaires sur leurs productions respectives est déterminante. Deleplace (1979) met en avant le fait que toute action offensive est produite en fonction du comportement de la défense et vice-versa. À partir de cette réflexion, nous avons tenté d'envisager l'analyse des pratiques d'opposition de manière à rendre compte de la réalité du rapport de force qui évolue au cours de la rencontre.

Notre étude s'intéresse particulièrement à l'analyse du volley-ball. Elle vise à prendre en compte les différents rapports de forces que l'on peut distinguer au sein de l'opposition spécifique dans le volley-ball de niveau international. Nous cherchons à analyser la prestation des deux équipes et les rapports de domination qui fluctuent tout au long du match. Pour cela nous avons procédé à la modélisation d'un échange, d'un set, du match, afin d'identifier comment se manifestent les rapports de forces au volley-ball. Nous proposons un modèle constitué de trois modules distincts qui prennent chacun en compte un rapport d'opposition spécifique :

- Le module 1 : service *versus* réception
- Le module 2 : Attaque *versus* défense
- Le module 3 : Contre-attaque *versus* défense

Chacun de ces modules de jeu prend en compte un rapport d'opposition caractéristique dans lequel d'une part, une équipe a l'initiative dans le duel et a donc l'occasion de marquer le point et d'autre part, l'équipe adverse cherche à défendre sa cible et si possible à contrôler l'offensive des antagonistes de manière à pouvoir ensuite contre-attaquer.

Nous montrons dans cette présentation les résultats de cette analyse réalisés à l'occasion des jeux olympiques de 2016. Ce travail porte sur trois matchs des huit meilleures équipes de cette compétition soit vingt-quatre matchs.

## **Résultats**

Au cours de notre travail d'analyse, nous avons visionné au total 2207 échanges. Il nous semble important de situer l'importance de chaque module dans l'histoire d'un match.

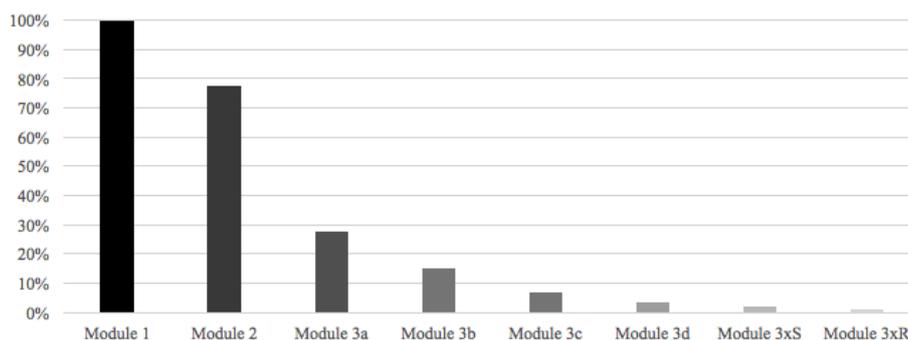


Figure 1 : évolution des échanges par module de jeu (en %)

Dans ce graphique, nous pouvons voir que le duel entre le service et la réception lors du module 1 est présent dans 100% des échanges ce qui est logique compte tenu du fait qu'un échange démarre toujours par un service. Il est cependant intéressant d'observer l'évolution des courbes. En effet, nous pouvons constater que 23% des échanges s'arrêtent à l'issue du module 1. Nous remarquons également que le nombre d'échange continuant après la première attaque et donc accédant au module 3a tombe à 27%. Enfin, nous voyons que le nombre d'occurrence pour les modules suivants est toujours en diminution pour arriver à 1% pour le module 3xR. Ces informations nous semblent importantes pour comprendre le déroulement d'un échange. En effet, ce tableau nous permet de mettre en avant que près de quatre échanges sur cinq s'arrêtent lors du second passage de filet.

À partir de ces résultats, il nous semble pertinent d'approfondir l'analyse afin de savoir qui de l'équipe à l'initiative ou de l'équipe qui subit l'assaut est en situation la plus favorable en fonction de l'évolution du point.

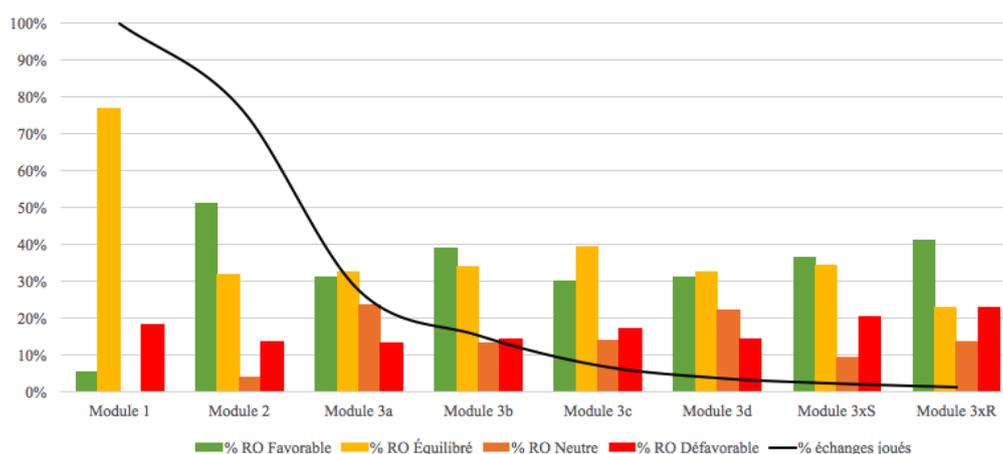


Figure 2 : évolution de l'état des rapports d'opposition par module de jeu (en %)

Sur ce schéma, nous constatons que le module 1 est un module avec une réelle spécificité. En effet, nous pouvons remarquer qu'il s'agit du seul module dans lequel l'équipe qui est à l'initiative dans le

rapport d'opposition n'est pas celle qui le remporte le plus souvent. Lors des autres modules, nous remarquons que l'équipe qui est à l'initiative remporte le plus souvent l'échange.

### **Conclusion**

Notre travail d'analyse nous a permis d'investiguer l'évolution du rapport d'opposition au cours d'un échange, d'un set, d'un match. Par la suite, nous montrerons les moyens mis en œuvre par les différentes nations pour remporter l'échange s'ils sont à l'initiative dans le module en cours ou pour se défendre s'ils ne sont pas à l'initiative.

### **Références :**

Deleplace, R. (1979). *Rugby de mouvement, rugby total*. Paris : Édition Revue EPS.

Éloi, S. & Uhlrich, G. (2001). Contribution à la caractérisation des sports collectifs : les exemples du volley-ball et du rugby. *STAPS*, 56, 109-127.

Hughes, M. D., & Bartlett, R. M. (2002). *The use of performance indicators in performance analysis*. *Journal of Sports Sciences*, 20(10), 739–754.

# Effet d'une pédagogie « inversée » en formation par les APS : le cas du badminton en première année de STAPS.

Olivier Dieu, Isabelle Joing Isabelle, Pierre Leroy, François Potdevin

URePSSS EA 7369 - Unité de Recherche Pluridisciplinaire Sport Santé Société, F-59000 Lille, France.

[olivierdieu@msn.com](mailto:olivierdieu@msn.com)

## Résumé

L'innovation technologique n'allant pas toujours de pair avec l'innovation pédagogique, l'impact positif de l'usage des TICs et de la classe inversée fait aujourd'hui débat. L'objet de cette présentation est de comparer les résultats aux examens théoriques et le plaisir ressenti en formation pour deux groupes d'étudiants de première année STAPS : l'un ayant suivi un cycle de badminton en pédagogie inversée, l'autre ayant suivi une formation plus traditionnelle.

Nos résultats montrent qu'entre les deux groupes, il n'y a pas de différence significative de plaisir perçu mais une différence de résultats en termes de performance académique en faveur du groupe traditionnel. Néanmoins en croisant les variables, la pédagogie inversée semble davantage bénéfique pour les élèves scolaires, qui ont déjà une expérience dans l'activité badminton. Il serait donc peut être plus responsable d'y avoir recours en milieu ou fin de cursus de formation STAPS.

## Introduction

L'école française est actuellement confrontée à un double défi : réduire les inégalités de réussite entre élèves (Pisa, 2015), tout en prenant la mesure du nouveau rapport à la connaissance qu'internet a généré. Dans ce contexte, la littérature s'empare de la question de l'innovation pédagogique à travers l'usage des TICs et l'idée de classe inversée. La pédagogie inversée consiste à « inverser et à adapter les activités d'apprentissage traditionnellement proposées aux étudiants, en utilisant en alternance la formation à distance et la formation en classe pour prendre avantage des forces de chacune. » (Bergmann et Sams, 2011). En ce sens elle réhabilite les pédagogies actives en apportant les contenus théoriques avant l'application pratique afin que « toute leçon soit une réponse à une question que l'élève se pose » (Dewey, 1979). En transférant les responsabilités du maître à l'élève, elle se fonde sur une dévolution didactique (Brousseau, 1998 ; Sensevy, 2001), sensée redonner du sens à l'exercice du métier d'élève. Néanmoins, les recherches scientifiques sur ce sujet sont peu nombreuses et ne permettent donc pas d'affirmer l'efficacité d'une telle pédagogie (Pierce et Fox, 2012).

Dans une période de restriction des moyens pour la filière STAPS, la pédagogie inversée présente l'avantage certain de diminuer le présentiel enseignant tout en répondant aux attentes de la génération internet. N'est-il pas alors de notre responsabilité de nous en emparer si en plus cette méthode pédagogique s'avère être aussi efficace que les méthodes plus traditionnelles?

Pour mettre cette hypothèse à l'épreuve, notre étude vise à comparer deux types d'enseignement du badminton avec des L1 STAPS :

- une approche traditionnelle de formation par les APS, où pratique et théorie sont clairement dissociées. Il y a un cours de technologie et un cours de didactique où sont présentées les étapes de jeu et les situations correspondantes. Ici, la contribution personnelle des étudiants se limite à un rapport de séance dactylographié.
- Une approche plus inductive, où les cours pratiques sont l'occasion d'une formation didactique. Lors de la première séance sont données les différentes étapes de jeu et le cours de technologie (clé usb), puis à chaque séance les étudiants ont la possibilité de récupérer le montage vidéo des situations vécues lors de la séance précédente. Ici les étudiants peuvent se filmer et cherchent à chaque séance

à se positionner dans le curriculum du joueur de badminton (Dieu, 2010). En cours théorique, l'enseignant fait mettre en relation des niveaux de jeu avec les situations vidéo recueillies par les étudiants.

Hypothèse : la pédagogie inversée qui met plus à contribution les étudiants et donne à l'enseignant un rôle davantage post actif (faire les montages après la séance) que pré-actif (concepteur/prescripteur de situations) augmente le bien être en formation et les résultats en technologie et didactique.

## Méthode

La population d'étude est constituée de 6 promotions de L1 STAPS (4 à Calais et 2 à Boulogne sur mer), répartis en 2 populations : un groupe « expérimental » (N=60) en pédagogie inversée, et l'autre groupe, « témoin » (N=76), en pédagogie traditionnelle.

A l'issue du cycle de Badminton, chaque sujet remplit 1 questionnaire de « plaisir » en 10 items (Delignières et Perez, 1998) et effectue 3 évaluations de « connaissances » :

- Un QCM pour sonder les connaissances technologiques.
- Un test interactif de reconnaissance de niveau en badminton (Dieu, 2015) pour sonder la capacité à lire la motricité.
- Une conception de dispositif adapté au niveau d'un joueur vu sur la vidéo pour sonder la capacité de l'étudiant à concevoir un projet d'intervention adapté.

## Résultats

Les résultats, en cours d'analyse, seront présentés lors du congrès. Néanmoins, nous émettons plusieurs hypothèses :

- Il n'y a pas de différence significative de plaisir perçu entre les deux types de pédagogies.
- Il y a une différence de résultats en termes de performance académique en faveur du groupe traditionnel.
- Néanmoins en croisant les variables, la pédagogie inversée semblerait davantage bénéfique pour les élèves scolaires, qui ont déjà une expérience dans l'activité badminton.

## Discussion

Si les TICs n'ont pas renversé la pédagogie (Joulià, 2005), la pédagogie inversée peut néanmoins questionner leur usage à des fins d'optimisation pédagogique.

En effet, la pédagogie inversée devrait partir de la manière dont les jeunes aujourd'hui utilisent les TICs : ils vont sur internet non pas pour « manipuler une tablette » mais en fonction d'une question qu'il se pose en amont.

Une réelle pédagogie inversée en formation par les APS devrait alors faire vivre en pratique des situations aux étudiants et leur donner dans le même temps l'occasion d'utiliser des outils interactifs pour analyser leur motricité et faire évoluer leur propre niveau de jeu ou celui d'un camarade... L'étudiant moderne viendrait alors en pratique avec ses baskets et sa clé USB !

Néanmoins cette forme d'enseignement n'est peut-être pas la plus en adéquation avec les caractéristiques générales de nos étudiants de L1 STAPS : nous faisons l'hypothèse qu'ils réussissent moins bien et n'éprouvent pas plus de plaisir en classe inversée.

Pour autant, en affinant l'analyse, nous souhaiterions montrer que cette méthode pédagogique peut avoir un impact positif à certaines conditions : élèves ayant déjà un vécu dans l'activité physique enseignée, élèves plus « scolaires ». Si cette seconde hypothèse se confirmait, elle nuancerait notre travail et viendrait discuter les résultats de Faillet (2014) qui montrent que dans les disciplines intellectuelles, les élèves scolaires réussissent moins bien en classe inversée. Notre responsabilité de

formateur serait alors d'interroger notre projet de formation sur le cursus STAPS à l'aune de cette réflexion en privilégiant cette innovation pédagogique en milieu ou fin de cursus.

## Références

Brousseau, G. (1998). *La Théorie des situation didactiques*. La pensée sauvage, 115-160.

Dieu, O. (2015). Corrélation entre orientation tactique du jeu et quantité d'activité physique en badminton. *Ejrieps*, 36, 99-120.

Pierce, R., et Fox, J. (2012). Vodcasts and active-learning exercices in a 'flipped classroom' model of a renal pharmacotherapy module. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 75(9), 186-196.

Sensevy, G. (2001). Théorie de l'action et action du professeur. Dans J.M. Baudoin et J. Friedrich (dir), *Théories de l'action et éducation* (p. 203- 224) Bruxelles : De Boeck Université, Coll. Raisons Educatives.

# Les connaissances en action mobilisées en EPS : situation d'étude privilégiée de l'intervention en classe « difficile » de lycée professionnel.

Améline Girard<sup>1</sup>, Olivier Vors<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Lycée Pierre Mendès France, Ris-Orangis (91) <sup>2</sup>Aix Marseille Univ, CNRS, ISM, Marseille, France

[amelina.girard@outlook.fr](mailto:amelina.girard@outlook.fr) [olivier.vors@univ-amu.fr](mailto:olivier.vors@univ-amu.fr)

## Résumé

L'intervention auprès d'élèves dans les classes « difficiles » de lycée professionnel n'est pas sans poser problème et nécessite de nombreuses innovations pédagogiques. Les élèves de lycée professionnel ont, en effet, un rapport particulier à l'école. Leur cursus est le plus souvent cabossé (poly-exclusion, difficultés scolaires). Leur orientation est fréquemment subie (Jellab, 2017). Dans ces milieux difficiles, peu de recherches s'intéressent aux vécus expérientiels et aux relations enseignants-élèves afin de comprendre l'intervention en classe. Notre recherche exploratoire cherche à analyser les connaissances mobilisées/construites dans la relation enseignant-élève au sein des classes difficiles de LP. Pour investiguer cette relation *in situ*, le cadre théorique retenu est celui du cours d'action (Theureau, 2015) car il permet d'accéder à la signification que l'individu attribue à ses actes. Le recueil de données s'est fait à partir de six heures de vidéos de cours d'EPS suivies par trois entretiens d'auto-confrontation d'enseignant et de six d'élèves. L'analyse locale du cours d'action de l'enseignant et des élèves a permis de mettre en évidence des composantes typiques de leur activité. Nos premiers résultats montrent une relation enseignant / élèves particulière basée sur des connaissances accrues de chacun. L'intervention de l'enseignant en EPS est médiée par une connaissance fine des élèves et de leurs réactions. De plus, les connaissances typiques en actes des élèves concernent principalement la manière de ne pas se faire « attraper par l'enseignant » et de ne pas « perdre la face » vis-à-vis de leurs pairs.

## Introduction

Avec les élèves dits « difficiles » tels que ceux de lycée professionnel, l'engagement scolaire ne va pas de soi (Girard & Vors, 2018). Il y a donc une nécessité de trouver des stratégies innovantes, efficaces pour mettre les élèves en activité, leur redonner confiance, les engager dans les apprentissages, faire preuve d'autorité sans rentrer dans un conflit permanent dans un établissement faisant office de « seconde chance » (Jellab, 2005). Ainsi, la préoccupation professionnelle initiale, qui est que la relation enseignant-élèves est différente en fonction du contexte d'intervention, nous amène à penser que celle avec les élèves en LP peut être spécifique. Ainsi, dans ce milieu d'intervention, la connaissance de l'élève apparaît comme un outil de professionnalité (Shulman, 1987). La place qu'occupe la relation enseignant-élève semble être importante pour faire apprendre les élèves. Dans un contexte scolaire où ces élèves ne font plus confiance à une institution dans laquelle ils sont en échec, c'est par l'intermédiaire d'une relation de confiance que l'enseignant peut intervenir auprès des élèves pour les engager, et gérer les comportements déviants sans être dans le conflit. Selon Nodding (2012), cette relation ne peut exister que si elle est réciproque entre l'enseignant et les élèves. L'histoire de cette relation se construit *in situ* par l'intermédiaire d'un apprentissage de l'un sur l'autre, de connaissances mutuelles permettant à l'enseignant comme à l'élève de s'adapter aux attentes. Cependant, peu de recherches s'intéressent à cette relation au sein de classes difficiles (e.g., Debars & Amade-Escot, 2006) et aucune, à notre connaissance, n'analyse les connaissances construites *in situ* dans la relation enseignant-élèves en L.P.

Le cadre théorique du Cours d'action (Theureau, 2015), centré sur l'activité en contexte, nous paraît le plus adapté à notre recherche. Cette approche compréhensive accorde le primat à l'intrinsèque de l'acteur. Elle nous semble ainsi pertinent pour comprendre comment la construction de connaissances mutuelles se construit dans la relation enseignant-élèves. De plus, le Cours d'action nous permet d'accéder à une double dimension de l'expérience : la dimension expérientielle et la dimension contextuelle. Nous accédons ainsi à la signification donnée par l'acteur à chaque instant de la leçon. Nous retiendrons trois composantes du signe du cours d'action rendant compte de l'activité de l'enseignant et de celle des élèves : leurs préoccupations, leurs perceptions (representamen) et leurs connaissances (interprétants).

## **Méthode**

L'étude a été réalisée dans un lycée professionnel difficile de banlieue parisienne (91) dans la classe de troisième « préparation professionnelle » pendant le cycle de gymnastique en EPS. L'enseignant d'EPS ainsi que deux élèves (Ousmane et Abdoulaye) ont été suivis tout au long des six semaines de recherches.

Deux étapes ont eu lieu dans le recueil de données. La première : l'enregistrement audio-visuel des trois leçons d'EPS avec un plan large sur l'ensemble de classe ; la deuxième : des entretiens d'autoconfrontation avec l'enseignant et chacun des deux élèves, la semaine suivant l'enregistrement.

Les données recueillies lors de ces entretiens d'autoconfrontation ont été retranscrites et traduites en récits réduits afin d'avoir accès aux cours d'action en identifiant trois composantes de l'expérience : préoccupations, perceptions et connaissances en acte. À travers ces récits réduits, une catégorisation des connaissances a été réalisée en s'appuyant sur leurs traits de typicalités (connaissances répétées et signifiantes).

## **Résultats**

L'analyse de l'activité de l'enseignant et des élèves a fait apparaître une forte mobilisation de connaissances au cours de la leçon. Le mode d'intervention de l'enseignant est influencé par la connaissance circonstanciée qu'il a de chaque élève. En effet, avant d'intervenir, il envisage les effets potentiels de son intervention au regard des connaissances fines qu'il a de ses élèves. Il en est de même pour les élèves vis-à-vis de l'enseignant.

Les résultats montrent qu'il existe trois types de connaissances mobilisées par l'enseignant lors de ses interventions : la connaissance des modes d'intervention à adopter en fonction des élèves, la connaissance des attitudes et expressions des élèves *in situ*, la connaissance de différents profils d'élèves marquants de la classe. Ces connaissances typiques sont mobilisées conjointement à deux préoccupations : (a) la mise au travail des élèves, (b) l'exercice de son autorité tout en évitant les conflits. Ces connaissances diffèrent d'un élève à l'autre et permettent à l'enseignant d'adapter son intervention pour engager chaque élève dans les apprentissages.

L'analyse de l'activité des élèves montre qu'ils mobilisent, également trois types de connaissances : la connaissance des moyens de satisfaire les attentes de l'enseignant, la connaissance de stratégies pour ne pas « perdre la face » devant leurs camarades, la connaissance de l'historicité de leur relation avec l'enseignant. Ces connaissances typiques sont mobilisées conjointement à trois préoccupations différentes : (a) pouvoir décrocher brièvement sans se faire « attraper par l'enseignant », (b) s'engager ou se réengager dans le travail, (c) répondre aux demandes de l'enseignant sans perdre la face devant les camarades.

## **Discussion**

Ces résultats nous amènent à discuter de la relation enseignant/élève particulière en LP. En effet, l'intervention de l'enseignant est basée sur des connaissances fines de chacun des élèves. Ceci est davantage marqué en LP, qu'en collège REP+, qu'en établissement « classique » car les élèves sont en quête de sens, de nouveaux repères de l'institution (Jellab, 2017). Les élèves se construisent eux aussi un répertoire de connaissances sur les modes de fonctionnement en classe avec l'enseignant. Cela nous amène alors à nous interroger sur la réciprocité, tout du moins la construction de connaissances partagées entre l'enseignant et les élèves afin qu'il y ait engagement et apprentissages en EPS. S'intéresser à l'historicité de cette construction de connaissances nous semble pertinent pour compléter, alimenter ces résultats.

## Références

Girard, A., & Vors, O. (2018). L'engagement des élèves en EPS. L'élève « difficile ». In M. Travert & O. Rey (éd.), *L'engagement de l'élève en EPS. D'une approche pluridisciplinaire aux perspectives professionnelles* (p. 123-128). Paris : Revue EP&S.

Jellab, A. (2017). Les voies professionnelles, entre relégation et valorisation. Que nous apprennent les parcours d'élèves ? *Administration & Éducation*, 3(155), 109-121.

Shulman, L. (1987). *Knowledge and Teaching: Foundations of the New Reform*. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-23.

Theureau, J. (2015). *Le cours d'action. L'enaction et l'expérience*. Toulouse : Octarès.

# Les pratiques évaluatives en éducation physique : état des lieux et évolution au cours des 20 dernières années

Annabelle Grandchamp<sup>1</sup>, Grégory Quin<sup>2</sup>, Jacques Méard<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Haute Ecole Pédagogique du Canton de Vaud, Suisse ; <sup>2</sup> Institut des Sciences du Sport de l'Université de Lausanne, Suisse

[annabelle.grandchamp@hepl.ch](mailto:annabelle.grandchamp@hepl.ch)

## Résumé

La littérature internationale montre que les pratiques évaluatives en éducation physique (EPS) ont été largement analysées et discutées, sans toutefois aboutir à un consensus satisfaisant. Plusieurs travaux mettent en lumière la confusion qui règne au sein des pratiques évaluatives, notamment entre notation (évaluation certificative) et processus d'apprentissage (évaluation formative). Les auteurs pointent la persistance de tensions et de l'inconfort pour certains enseignants d'EPS ainsi qu'un décalage entre leurs intentions et ce qu'ils mettent en œuvre. Cela conduit à des ajustements, arrangements évaluatifs. De nouvelles approches « alternatives » constituent peut-être une réponse aux difficultés vécues par les enseignants d'EPS et les injustices perçues par les élèves. Des perspectives intéressantes apparaissent dans le but d'améliorer l'enseignement de l'EPS grâce à une évaluation « pour les apprentissages » pertinente et adaptée aux besoins des élèves (Lopez Pastor *et al.*, 2013).

## Introduction

L'enjeu principal de l'éducation physique et sportive (EPS) est de définir ce que les élèves doivent apprendre et de mettre au point des dispositifs qui permettent de l'évaluer le plus objectivement et équitablement possible. Cet enjeu est néanmoins difficile à réaliser pour un certain nombre de raisons propres à cette discipline : les différences morphologiques entre élèves, des différences des niveaux disparates accentués par des pratiques physiques fortement sexuées, ou encore le fait que beaucoup d'élèves développent leurs compétences en dehors de l'EPS scolaire. Le risque d'arbitraire de l'enseignant y est enfin souvent augmenté car il est contraint d'évaluer ses élèves en direct, et non à partir des traces de leurs productions *a posteriori*.

L'évaluation en EPS a émergé depuis 30 ans comme objet de recherche (Maccario, 1984). Et l'on pourrait penser que cet objet, largement analysé et discuté, a abouti à des résultats solides qui irriguent les pratiques. Or, on constate encore une multiplication des concepts qui se contredisent ou se chevauchent. La confusion règne aussi dans les pratiques elles-mêmes (Mougenot, 2013). Il existe un décalage entre les intentions des enseignants et ce qu'ils mettent en œuvre (Mougenot & Dugas, 2014). Ainsi, 97% des enseignants interrogés disent utiliser l'évaluation formative, régulièrement ou non, mais seuls 11% la proposent à chaque cycle d'apprentissage (*ibid.*). Ces tensions existent entre les différents niveaux et contextes de l'évaluation (Mottier Lopez, 2009), notamment une opposition persiste entre une logique de *contrôle* permettant d'assurer un principe d'équité et une régulation *dialogique* s'inscrivant dans une logique de développement et d'apprentissage. Mais, selon Lau (2016), il est temps de dépasser le clivage entre la « mauvaise » évaluation sommative et la « bonne » évaluation formative.

Cette communication vise à rendre compte de la littérature internationale récente sur les pratiques évaluatives en EPS afin de relever les difficultés et les contradictions récurrentes ainsi que de pointer

les pistes d'évolution. Le but, à terme, est de mieux appréhender les enjeux de cette question dans le Canton de Vaud en Suisse qui a connu en 2015 une réforme dans ce domaine (introduction de tests obligatoires et standardisés) (Allain, Deriaz, Voisard, & Lentillon-Kaestner, 2016).

Les évaluations dites « traditionnelles » (qui mesurent des performances ou évaluent des habiletés motrices) persistent en EPS (Dyson, 2014 ; López-Pastor, 2006) Par exemple, 90% des enseignants anglais recourent à des *Physical Fitness Tests (FPTs)* alors qu'ils apparaissent en décalage avec les enjeux éducatifs présents dans la plupart des instructions officielles de l'EPS et avec des objectifs socio-éducatifs plus prononcés (López-Pastor, Kirk, Lorente-Catalan, MacPhail, & Macdonald, 2013). Alors que parallèlement les limites et effets pervers de la notation ont été mises en évidence (Genelot, Gardes, Mansanti, & Pinsard, 2016; Pulfrey, Buchs, & Butera, 2011), nombreux travaux interprètent ces persistance premièrement par des tensions entre fonctions régulatrices et certificatives de l'évaluation, deuxièmement par des incohérences entre fonctions affichées et démarches mises en œuvre (De Ketele, 2010).

Face à ces difficultés et contradictions persistantes, on remarque une récente montée en puissance de pratiques alternatives qui cherchent à introduire du formatif dans le sommatif (*Assessment for learning, Integrated assessment*) (Lopez-Pastor et al. 2013), à susciter l'engagement des élèves (*Authentic assessment, Accountability assessment*) (Fencl, 2014 ; Kearney, 2013 ; MacPhail & Halbert, 2010), notamment par le recours systématique à la co et l'auto-évaluation (Leirhaug, MacPhail, & Annerstedt, 2016).

On se rend compte, à la lumière de cette littérature scientifique que l'absence de consensus conceptuel à propos des fonctions et démarches fait écho à une polyphonie de pratiques marquées par les difficultés rencontrées par les enseignants d'EPS quand il s'agit d'évaluer leurs élèves. La subjectivité de l'enseignant permet une meilleure compréhension de la situation, donc semble plutôt positive (Gérard, 2002; Mottier Lopez, 2009) mais elle peut créer des injustices par les défaillances du jugement des enseignants (Cogérino & Mnaffakh, 2008). Lutter contre l'arbitraire et non le subjectif qui permet une évaluation personnalisée. Voilà sans doute l'enjeu. Et il apparaît nécessaire, à partir de là, de chercher à analyser de façon clinique l'activité de l'enseignant d'EPS qui évalue, ses préoccupations, ses motifs en rapport avec les fonctions affichées des évaluations qu'il met en place.

## Références

Allain, M., Deriaz, D., Voisard, N., & Lentillon-Kaestner, V. (2016). Perceptions des élèves au niveau du soutien de l'enseignant et de leur compétence dans trois contextes au mode de communication de l'évaluation sommative différent en éducation physique  
EPS. *Spiral-E - Revue de Recherches en Éducation*, 53, 67-83.

# Entre nouveauté et complexité : enseigner l'EPS dans une perspective interdisciplinaire

Dimitri Le Roy, Jean Trohel, Michaël Attali

Université de Rennes, VIPS

## Résumé

Dans une école contemporaine bercée par le concept d'interdisciplinarité tant au niveau professionnel, qu'institutionnel et scientifique, cette étude s'intéresse — dans le cadre théorique et méthodologique du cours d'action — aux préoccupations d'un professeur d'EPS durant un Enseignement Pratique Interdisciplinaire (EPI). Après avoir filmé les leçons et réalisé des entretiens d'autoconfrontation avec l'enseignant, nous nous sommes intéressés aux moyens, natures, finalités et temporalités de ses préoccupations transversales. Concrètement, elles sont de quatre ordres : inter, pluri, trans et codisciplinaires. Si les préoccupations inter et transdisciplinaires sont rares mais présentes en début d'EPI, elles deviennent ensuite majoritairement pluridisciplinaires. Chacune d'elle facilite, au moyen d'outils pédagogiques différents, l'atteinte de finalités éducatives distinctes. Ces résultats sont ensuite discutés selon une visée transformative dans l'intention de bénéfices pédagogiques.

## Introduction

Le concept d'interdisciplinarité est — et ce depuis quelques années — au cœur du système scolaire. Preuve en est la succession de réformes tout autant que les publications professionnelles et scientifiques sur le sujet. Néanmoins, en Éducation Physique et Sportive (EPS), si les propositions professionnelles sont nombreuses, très peu de travaux scientifiques se sont intéressés à l'interdisciplinarité et plus précisément aux préoccupations inter, pluri, trans et codisciplinaires des enseignants dans un dispositif transversal.

Aujourd'hui encore, l'interdisciplinarité est un véritable concept fourre-tout exploité inégalement au regard de sa richesse. « Pluridisciplinarité, interdisciplinarité, transdisciplinarité » : leurs définitions sont souvent floues. Au sein de cette étude, nous distinguerons les croisements disciplinaires au sens large — nous parlerons de *polydisciplinarité* (Lenoir et Hasni, 2015) pour toutes formes de liens entre les disciplines — de l'inter, la pluri et la transdisciplinarité. Leurs interconnexions disciplinaires étant différentes, leurs finalités éducatives le sont également. Si la pluridisciplinarité est une juxtaposition de contributions disciplinaires (Lenoir et Hasni, 2015), l'interdisciplinarité est une coopération disciplinaire (Lenoir et Hasni, 2015), la transdisciplinarité une transgression en dehors et au-delà du cadre disciplinaire par l'acquisition de compétences transversales pour l'atteinte d'objectifs éducatifs

généraux (Nicolescu, 1996) et nous ajoutons la codisciplinarité pour désigner une rencontre conscientisée de deux ou trois de ces concepts.

Cette recherche s'inscrit dans le cadre théorique et méthodologique du cours d'action développé initialement par Theureau (2004, 2006) en vue d'étudier des acteurs dans leur milieu naturel et de comprendre leur travail pour mieux le transformer. Ce programme a progressivement intégré le monde des STAPS et de l'EPS. Nous étudions ici les préoccupations d'un professeur d'EPS, Arnaud, au cours de son premier enseignement transversal. En sus de préoccupations quotidiennes — disciplinaires, organisationnelles, administratives, personnelles et liées au projet et à la gestion de l'ordre dans la classe — Arnaud développe des préoccupations nouvelles, innovantes et transversales de quatre ordres : inter, pluri, trans et codisciplinaires. Ici, nous nous intéressons à la nature des préoccupations *polydisciplinaires* de l'enseignant afin d'analyser quand, comment et pourquoi elles interviennent.

La séquence d'enseignement observée est un EPI (Enseignement Pratique Interdisciplinaire), proposé, par Arnaud et deux collègues de mathématiques et de technologie, aux 4<sup>ème</sup>D d'un collège de Nanterre. Concrètement, en technologie les élèves créent des applications sur tablette Android afin de progresser dans la confrontation en tennis de table en analysant scientifiquement leurs résultats en mathématiques. Dans un premier temps, nous avons filmé 8 leçons<sup>2</sup> de tennis de table de cet EPI à partir d'un appareil photo en mode vidéo posé sur un pied. L'enseignant était muni d'un micro-cravate afin d'obtenir un enregistrement le plus riche possible de ses propos et ainsi faciliter, par la suite, la remise en situation de l'acteur et la retranscription de ses verbalisations. En complément des enregistrements audiovisuels, nous prenions des notes ethnographiques (observations sur l'activité de l'enseignant ou des élèves) afin d'enrichir l'analyse des informations. Dans un second temps, après la leçon, nous avons mené des entretiens d'autoconfrontation avec Arnaud. Nous avons réalisé ces entretiens à la suite des Leçons 4, 5, 7, 10 et 12. Lors de cette phase de recueil d'informations, l'acteur et le chercheur visionnent la vidéo afin de remettre l'enseignant en situation dynamique. Nous avons proposé, filmé et enregistré cette phase de verbalisation afin de documenter et d'analyser les phénomènes préreflexifs de l'activité de l'enseignant.

Les résultats de cette recherche démontrent que les préoccupations transversales d'Arnaud sont de quatre ordres : pluridisciplinaires lorsqu'il vise l'instruction et la formation générale des élèves par addition disciplinaire ; interdisciplinaires quand il optimise le sens des acquisitions spécifiques à chaque discipline ; transdisciplinaires dès qu'il développe des objectifs éducatifs généraux par l'acquisition de compétences transversales en dehors et au-delà du simple cadre disciplinaire ;

---

<sup>2</sup> Leçons 1, 2, 4, 5, 7, 8, 10, 12

codisciplinaires quand il met en œuvre simultanément des objectifs pluri et/ou inter et/ou transdisciplinaires en liens avec des finalités éducatives précises. Durant l'EPI, différents médias sont usités afin de développer ces préoccupations. Le plus fréquemment la voix, souvent les applications créées en technologie et parfois les fiches d'observations communes à plusieurs disciplines. Au fur et à mesure des leçons, l'enseignant module l'utilisation de ces médias pour transmettre des contenus d'enseignement à toute la classe ou à un groupe d'élèves en particulier. Si en début et fin d'EPI, les préoccupations *polydisciplinaires* sont plutôt rares et principalement inter et transdisciplinaires, à partir de la Leçon 5 elles intègrent le cœur de la leçon pour devenir majoritairement pluridisciplinaires<sup>3</sup>. Ces résultats sont questionnés, selon une visée transformative, afin d'envisager des bénéfices professionnels pédagogiques et didactiques. Dans une perspective de formation, tendre vers une répartition pertinente et fonctionnelle — tant sur la forme que les moments et les médias usités — des préoccupations *polydisciplinaires* de l'enseignant d'EPS, en fonction des besoins des élèves, semble nécessaire pour optimiser l'intérêt pédagogiques de ces dispositifs transversaux.

## Références

- Lenoir Y. & Hasni A. (2015). Interdisciplinarité scolaire : de quoi parle-t-on ? *Cahiers pédagogiques*, n° 521. p. 13-14.
- Nicolescu B. (1996). *La transdisciplinarité. Manifeste*. Monaco : Éditions du Rocher.
- Theureau J. (2004). *Le cours action : méthode élémentaire*. Toulouse: Octares
- Theureau J. (2006). *Le cours action : méthode développée*. Toulouse: Octares

---

<sup>3</sup> Pour exemple, lors de la leçon 8, 83% des préoccupations *polydisciplinaires* d'Arnaud sont pluridisciplinaires

# Toutes et tous à l'AS !

Vincent Letesse<sup>1</sup>, Simon Petit<sup>1</sup> & Julien Moniotte<sup>2</sup>

<sup>1</sup>professeurs d'EPS, académie d'Amiens <sup>2</sup> laboratoire CAREF, UPJV, Amiens

[vincent.letesse@icloud.com](mailto:vincent.letesse@icloud.com); [simon.petit@ac-amiens.fr](mailto:simon.petit@ac-amiens.fr); [julien.moniotte@u-picardie.fr](mailto:julien.moniotte@u-picardie.fr)

## Résumé

S'ancrant dans la théorie de l'engagement (cf. Joule et Beauvois, 1998), la présente recherche relate les résultats d'une expérimentation originale (par sa démarche rarement, voire jamais utilisée dans le champ de l'EPS à notre connaissance) menée dans le cadre d'un mémoire de master MEEF EPS. Elle a consisté à la mise en place d'un environnement favorisant l'engagement des élèves à l'AS de leur établissement. L'idée était de favoriser la réussite des élèves, tout particulièrement les plus éloigné.e.s de la culture transmise en EPS, en les amenant à s'engager à l'AS. Les résultats sont plutôt positifs : le nombre d'inscrit.e.s à l'AS a augmenté dans les classes tests (excepté en lycée professionnel où il est resté nul) ; les propos des deux élèves interviewés laissent à penser que leur engagement « manipulé » à l'AS a été le départ d'une modification du rapport à l'EPS et aux activités physiques et sportives. Néanmoins, les limites méthodologiques de cette expérience nous incitent à être prudents. En tout cas, tout ceci nous invite à poursuivre ces investigations.

## Introduction

L'EPS est une discipline scolaire dans laquelle le groupe des filles obtient des résultats bien souvent inférieurs à ceux du groupe des garçons.

Par exemple, une enquête menée par l'INRP sur les résultats en EPS au baccalauréat de 1996 à 1999, sous la direction de David (2000), indique un écart moyen de 1,1 point entre garçons et filles dans cette discipline. Cet écart semble se réduire. En effet, dans l'académie d'Amiens en 2015, il n'était plus que de 0,5 point environ pour les bacs général et technologique (13,46 vs 13,94) et de 0,63 point environ pour le bac professionnel (12,476 vs 12,82). Dans cette même académie, l'écart en EPS au brevet était d'environ 0,8 point (12,085 vs 12,878).

Cogérino (2006), puis Combaz et Hoibian (2007) notent que l'EPS est une discipline dépositaire d'un certain nombre de valeurs masculines étroitement associées au sport, comme activité physique institutionnalisée dont la principale caractéristique repose sur l'affrontement codifié. D'ailleurs, de nombreuses études ont montré la forte surreprésentation persistante des activités sportives proposées en EPS au détriment d'autres pratiques corporelles (Mougenot, 2016). Davisse et Louveau (2003) rappellent que le sport est issu de l'histoire des hommes et qu'il répond à une logique d'affrontement, de défi, d'épreuve.

Pour autant, de nombreuses filles réussissent en EPS et tous les garçons ne s'y sentent pas à l'aise.

Vigneron (2004) a par exemple observé que les filles qui pratiquaient une activité physique dans le cadre de l'association sportive de l'établissement (collège, lycées) représentaient le groupe des filles obtenant les meilleurs résultats en EPS. La même étude a également mis en avant l'effet positif de la fréquentation de l'AS sur la réussite en EPS des garçons.

Par conséquent, nous pouvons penser qu'en faisant en sorte de développer la fréquentation de l'AS par les élèves du secondaire, tout particulièrement les élèves les plus éloigné.e.s de la culture sportive transmise en EPS (celles et ceux qui pratiquent peu ou ne pratiquent pas d'activités physiques sportives extra-scolaires, en particulier dans les clubs fédéraux), les acteur.e.s de l'EPS pourraient contribuer à

diminuer les écarts de réussite entre élèves ou au moins à favoriser (encore plus) la réussite et les progrès de nombreux élèves.

Dans le cadre de leur mémoire de master MEEF EPS, les deux premiers auteurs ont tenté de trouver une solution originale pour favoriser l'engagement des élèves à l'AS.

En s'inscrivant dans la théorie de l'engagement, diffusée en France par Joule et Beauvois (1998), la présente recherche a mis en place des conditions ayant l'ambition de multiplier les chances que les élèves de cinq classes (dont deux étaient regroupées pour les leçons d'EPS) s'engagent à l'AS de leur établissement (un collège\* et un lycée\*\*). Ainsi, 65 filles et 72 garçons ont participé à cette étude en tant que membre d'une classe expérimentale (une classe de 5<sup>e</sup>, une classe de 3<sup>e</sup>, une classe de 2<sup>nd</sup> générale, deux classes de 2<sup>nd</sup> professionnelle regroupées en EPS). Le taux d'engagement à l'AS dans ces classes expérimentales a été comparé à des classes témoins (équivalentes et ayant les mêmes enseignants d'EPS : les deux premiers auteurs). L'expérimentation s'est déroulée en quatre temps, de début septembre à mi-octobre 2016. Dans un premier temps, l'AS était présenté oralement aux élèves de chaque classe, en insistant sur les bienfaits d'une inscription à l'AS. La semaine suivante, les élèves devaient remplir un questionnaire sur leur pratique sportive extra-scolaire. (En tant que pied-dans-la-porte implicite, ce questionnaire servait de leurre pour multiplier les chances d'engagement à l'AS. Pour cette raison, les réponses à celui-ci n'ont pas été traitées.) Ensuite, ils et elles ont eu à remplir un questionnaire sur l'AS (pied-dans-la-porte explicite, dont les réponses n'ont pas été traitées pour des raisons similaires à celles exposées ci-dessus). Enfin, les deux premiers chercheurs ont organisé un sondage à main levée en posant la question suivante : qui est prêt à s'engager à l'AS ? (obtention d'un acte d'engagement conséquent). Les résultats de cette expérience montrent une plus forte fréquentation de l'AS dans les classes expérimentales par rapport aux classes témoins équivalentes (par exemple : 36 % vs 20 % en 5<sup>e</sup> et 30 % vs 18 % en 2<sup>nd</sup>), sauf au lycée professionnel. En effet, le taux d'inscription au sein du regroupement des deux classes de lycée professionnelle est resté nul, comme dans une classe expérimentale équivalente. Ce résultat peut s'expliquer par les nombreux stages professionnels dans ces classes, ces derniers éloignant régulièrement les élèves du lycée, mais également par le prix particulièrement élevé de l'inscription à l'AS dans cet établissement (aux alentours de 25-30 euros).

Pour poursuivre l'expérience, deux entretiens avec deux élèves initialement « éloigné.e.s » de l'EPS ont été menés (un collégien et une lycéenne). Ces entretiens mettent en lumière le changement de rapport à l'EPS (investissement plus conséquent), voire aux APSA, provoqué par l'engagement à l'AS, ainsi qu'une meilleure réussite en EPS (augmentation des notes).

Les contraintes temporelles liées à la réalisation d'un mémoire de recherche lors d'une année de master 2 au cours de laquelle les deux premiers auteurs étaient fonctionnaires-stagiaires font que l'étude est limitée par un échantillon assez faible et la double casquette de ces chercheurs en herbe – enseignants auprès de la population étudiée. Une autre limite réside dans l'absence de certaines informations qui auraient pu permettre d'appréhender l'impact de la fréquentation de l'AS sur la réussite en EPS pour un public nouveau, c'est-à-dire des élèves qui n'auraient très probablement pas fréquentés l'AS sans la « manipulation bienveillante » (Joule et Beauvois, 1998) mise en place initialement.

Néanmoins, cette pré-étude laisse subodorer que l'utilisation des théories de l'engagement est une piste forte intéressante pour favoriser la réussite et les progrès de tous et toutes en EPS. Elle mérite d'être poursuivie.

\*Au collège, les APSA proposées à l'AS étaient : futsal, step, PPG, basket-ball, badminton.

Les APSA proposées aux classes expérimentales ayant participé à l'étude étaient pour les élèves de 5<sup>ème</sup> : rugby, arts du cirque, step, relais-vitesse et ultimate. Pour les élèves de 3<sup>ème</sup>, les APSA programmées étaient : basket, arts du cirque, step, relais-vitesse, badminton.

\*\*Au lycée, les APSA proposées à l'AS étaient : futsal, musculation, badminton, escalade, crossfit /fitness, natation, basket-ball, cross / run and bike / raid (multi-activités en extérieur).

Les APSA programmées aux classes expérimentales qui ont participé à la recherche étaient, pour les élèves de seconde générale : basket-ball, musculation, course d'orientation.  
En seconde professionnelle, les APSA enseignées étaient : demi-fond, acrosport, basket-ball.

### **Références**

Cogérino, G. (Ed.) (2006). Mixité en EPS : réussites et différenciation. Paris : Editions de la Revue EPS, Dossier n°67.

Combaz, G., & Hoibian, O. (2007). La construction scolaire des inégalités entre filles et garçons. Le cas de l'éducation physique et sportive dans le second degré en France. Communication orale au colloque AREF de Strasbourg, 28-31 août.

Davisse, A., & Louveau, C. (2003). Sports, école, société: la différence des sexes: féminin, masculin et activités sportives. Editions L'Harmattan.

Joule, R. V., & Beauvois, J. L. (1998). La soumission librement consentie : comment amener les gens à faire librement ce qu'ils doivent faire ?. Presses universitaires de France.

Vigneron, C. (2004). La construction des inégalités de réussite en EP au baccalauréat entre filles et garçons. Thèse de doctorat en sciences de l'éducation non publiée, Université de Bourgogne, Dijon.

## Activité typique d'entraîneurs expertes en gymnastique rythmique

Gaëlle Marais<sup>1</sup>, Olivier Vors<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Unité de Recherche Pluridisciplinaire Sport, Santé, Société (URPSSS), Lille, France

<sup>2</sup>Aix Marseille Univ, CNRS, ISM, SFERE-Provence, FED 4238, Marseille, France

[gaëlle.marais@univ-lille2.fr](mailto:gaëlle.marais@univ-lille2.fr)

[olivier.vors@univ-amu.fr](mailto:olivier.vors@univ-amu.fr)

### Résumé :

L'objectif de cette étude est de rendre compte de l'expérience en situation d'entraîneurs expérimentées en gymnastique rythmique au travers de leurs actions typiques lors de séances d'entraînement en période pré-compétitive. Quatre entraîneurs féminins ont participé à cette étude durant 12 séances. Le cadre théorique et méthodologique retenu est celui du cours d'action (Theureau, 2006) en anthropologie cognitive. Nos résultats mettent à jour l'existence de traits récurrents dans leurs manières d'interagir avec les gymnastes et dans leurs manières de vivre et de signifier leur expérience pratique. Les stratégies identifiées incarnent pour l'entraîneur une signification qui se fonde sur une volonté à la fois d'aide et de contrôle vis-à-vis des gymnastes, qui peuvent se définir en quatre actions spécifiques : guider, vérifier, encourager et rythmer. Ces actions sont intimement liées à l'engagement corporel de l'entraîneur ainsi qu'au temps et à l'espace investi au cours de la séance.

### Introduction

Les recherches dans le domaine de l'intervention des entraîneurs sont nombreuses et cette multiplication est en partie liée au processus de professionnalisation entamé depuis plusieurs années (Duffy et al, 2011). A ce titre, analyser les différentes dimensions de l'agir d'un entraîneur semble pertinent afin d'appréhender le métier et les pratiques professionnelles du point de vue de ceux qui les exercent réellement en situation. Certains auteurs ont porté leur intérêt sur la détermination des gestes professionnels en développant des recherches sur l'expérience pratique des intervenants en situation de travail (Cizeron et Gal-Petitfaux, 2010). Le recours à la notion de geste professionnel repose sur l'hypothèse que tout acte professionnel constitue un système complexe et dynamique de gestes imbriqués les uns aux autres, qui évoluent au cours d'une activité et qui sont générateurs de significations et porteurs d'une culture professionnelle. Cependant, la notion de geste professionnel renvoie à différentes acceptions théoriques. Dans cette étude, nous le considérons comme composante de l'activité et nous l'étudions au travers de quatre aspects : un geste est un mouvement concret et observable ; il mobilise des ressources corporelles et langagières ; il est lié à une dimension

intentionnelle et il est à la fois singulier et générique. Nous parlerons alors d'actions typiques et l'analyse consistera à les décrire, dans leurs dimensions pratique et signifiante tout en cherchant à identifier les traits de régularité au-delà de leur singularité.

Peu d'études se sont intéressées spécifiquement aux entraîneurs féminins (Cloes et al, 2009). La gymnastique rythmique (GR) apparaît alors comme un domaine d'étude intéressant. Il s'agit d'un sport où la majorité des entraîneurs sont des femmes qui interviennent sur un public féminin. Cependant, une revue de littérature récente (Bobo-Arce et Mendez-Rial, 2013) montre que les études sur la GR sont centrées sur l'analyse de la performance. La formation dans le cadre fédéral est aussi axée sur une approche prescriptive et externe de l'entraînement et ne se centre pas sur l'intervention elle-même et sur l'expérience des acteurs.

Le but de cette étude est alors de rendre compte de l'expérience en situation d'entraîneurs expérimentées en GR au travers de leurs actions typiques lors de séances d'entraînement en période pré-compétitive. L'objectif est de dépasser l'analyse des seuls comportements observables pour étudier également les significations sous-jacentes à ses conduites.

## **Méthode**

Pour cela, quatre entraîneurs féminines expérimentées en GR ont participé à l'étude. Le cadre théorique et méthodologique du « cours d'action » (Theureau, 2006) en anthropologie cognitive, a été retenu. Les données recueillies sont des données d'observations et d'enregistrements audiovisuels des actions et communications des entraîneurs lors de 12 séances d'entraînement (soit 48h d'enregistrement vidéo), et des données d'entretiens d'auto-confrontation conduits après chaque séance d'entraînement (12 entretiens). L'analyse des données a été construite en quatre étapes : (1) une description du déroulement des actions corporelles et des communications des entraîneurs, (2) une mise en correspondance de ces descriptions avec les verbalisations d'entretien, (3) la construction du cours d'action avec le signe hexadique de chaque entraîneur, et (4) l'identification des aspects typiques entre les différents cours d'action.

Les résultats montrent que l'activité de l'entraîneur a une structuration typique dans le temps et dans l'espace. Trois temporalités typiques apparaissent : un temps de travail, un temps de pause et un temps d'intégrale (réalisation de l'enchaînement face à l'entraîneur) ainsi que trois zones spatiales typiques : le praticable dans sa globalité, la ligne avant du praticable et le lieu de la sonorisation. L'intervention dans ces différents lieux et temps correspond à une activité de l'entraîneur totalement différente, avec des actions typiques spécifiques.

## Résultats

Les résultats montrent quatre actions typiques : guider, vérifier, encourager et rythmer. Guider correspond à une préoccupation tournée vers l'amélioration des prestations par des repères donnés aux gymnastes ; vérifier, à une préoccupation tournée vers la validation des choix chorégraphiques et techniques tout en étant dans une posture de juge. Encourager une action leur permet de motiver, de mettre en confiance et de valoriser des gymnastes. Rythmer la séance capte l'attention des gymnastes et permet de travailler ensemble. Ces actions typiques s'accompagnent d'un engagement corporel important et signifiant des entraîneurs.

## Discussion

Nous discuterons des actions typiques de ces entraîneurs expertes en gymnastique rythmique comparativement à d'autres APSA telles que la gymnastique sportive et la danse. Une perspective serait de questionner le lien entre les actions typiques de ces professionnels en situation et leurs effets sur les gymnastes. Dans le cadre fédéral, ce type de recherche pourrait amener un renouvellement des pratiques professionnelles très prescriptives et techniques et un questionnement sur les démarches de formation, avec une place centrale accordée à l'expérience vécue par les acteurs.

## Références

Bobo-Arce, M. et Méndez-Rial, B. (2013). Determinants of competitive performance in rhythmic gymnastics : A review. *Journal of Human Sport and Exercise*, 8(3), 711-727.

Cizeron, M. et Gal-Petitfaux, N. (2010). *Analyse de pratiques : expérience et gestes professionnels*. Clermont Ferrand : Presses Universitaire.

Cloes, M., Lenzen, B. et Trudel, P. (2009). Analyse de la littérature francophone portant sur l'intervention de l'entraîneur sportif, publiée entre 1988 et 2007. *Staps*, 83, 7-23.

Duffy, P., Hartley, H., Bales, J., Crespo, M., Dick, F., Vardhan, D., Nordmann, L., et Curado, J. (2011). Sport coaching as a « profession » : challenges and future directions ». *International Journal of Coaching sScience*, 5(2), 93-123.

Theureau, J. (2006). *Le cours d'action : Méthode développée*. Toulouse : Octarès.

# Avancée du temps didactique et transformations des élèves dans une forme de pratique scolaire en basketball

Bernard Poussin<sup>1</sup> et Adrian Cordoba<sup>1-2</sup>

Université de Genève : <sup>1</sup>Institut universitaire de formation des enseignants; <sup>2</sup>Facultés de psychologie et des sciences de l'éducation

## Résumé

Cette communication s'inscrit dans un projet de recherche qui regroupe plusieurs instituts romands de formation des enseignants avec la perspective de construire des moyens d'enseignement innovants destinés aux enseignants. C'est en adoptant un dispositif de recherche de type ingénierie didactique que les chercheurs ont proposé à cinq enseignants volontaires de mettre à l'épreuve du terrain une forme de pratique scolaire (FPS) en basketball. Dans le cadre de cette biennale, nous nous intéresserons plus particulièrement d'une part, à l'avancée du temps didactique lors des débats d'idées, et d'autre part, nous observerons également les transformations motrices des élèves réalisées dans la FPS suite aux propositions issues des débats. Les théories de l'agir ensemble (Sensevy & Mercier, 2007), avec en particulier la modélisation de l'action didactique de l'enseignant, et la théorie des situations didactiques (Brousseau, 1998) servent de cadre conceptuel pour analyser les données.

## Introduction

Cette investigation s'articule avec un projet de recherche plus vaste qui regroupe plusieurs institutions de formation des enseignants d'éducation physique de suisse romande (IUFE, BEJUNE, HEP Fribourg et HEP qui s'intitule « Des objectifs du Plan d'études romand aux évaluations en éducation physique et sportive dans les cantons » (projet de recherche PEREPS). En effet, depuis la rentrée 2011, un nouveau plan d'études romand (PER) concrétise la volonté de la Conférence Intercantonale de l'Instruction Publique (CIIP) d'harmoniser l'enseignement public en Suisse pour l'ensemble de la scolarité obligatoire (4-15 ans). Ce document est organisé selon une triple entrée : (a) cinq domaines disciplinaires, dont le domaine « corps et mouvement » qui réunit l'éducation physique (EP) et l'éducation nutritionnelle ; (b) les capacités transversales, qui doivent permettre à l'élève d'améliorer sa connaissance de lui-même et concourent à réguler ses apprentissages, notamment en développant une démarche réflexive et (c) la formation générale, qui met l'accent sur les aspects éducatifs nécessaires aux futurs citoyens. Chaque enseignant est ainsi appelé à articuler ces trois entrées dans son enseignement afin de contribuer au projet global de formation de l'élève.

Dans ce contexte, notre proposition s'inscrit dans une recherche en cours qui a comme objectif la construction de moyens d'enseignement innovants destinés aux enseignants. En adoptant un dispositif de recherche de type ingénierie didactique (Artigues, 2002), nous mettons à l'épreuve du terrain une

forme de pratique scolaire (FPS) en basketball afin de vérifier sa pertinence et sa « faisabilité ». Notre intérêt porte, d'une part, sur la manière dont les enseignants s'emparent de cette FPS en classe et font évoluer le temps didactique et, d'autre part, sur la progression des élèves et les apprentissages que la FPS génère effectivement.

Pour appréhender la problématique des interactions didactiques en classes ordinaires, et plus particulièrement la question du développement de la démarche réflexive mise en œuvre par l'enseignant d'EP dans son enseignement, nous nous inscrivons dans le cadre théorique de l'action conjointe en contextes d'intervention (Amade-Escot & Loquet, 2010). Pour cette communication, nous nous focaliserons plus particulièrement sur la manière dont les enseignants à partir des propositions des élèves tentent de faire avancer le temps didactique lors des débats d'idées (Deriaz, Poussin & Gréhaigne, 1998). Conjointement à cette analyse nous pointerons les comportements tactico-techniques effectifs des élèves dans la FPS suite à ces débats. Les théories de l'agir ensemble (Sensevy & Mercier, 2007), avec en particulier la modélisation de l'action didactique de l'enseignant et la théorie des situations didactiques (Brousseau, 1998) servent de cadre conceptuel pour analyser les données : quels topos adoptent les différents acteurs par rapport aux savoirs mis à l'étude ? A travers quelles techniques didactiques le temps didactique avance-t-il ? Quels effets sur les transformations effectives des élèves ? Etc.

## **Méthode**

Du point de vue méthodologique, la recherche est organisée en quatre phases :

- 1- Une demi-journée de présentation de la recherche aux enseignants volontaires. Lors de ce premier contact, les chercheurs ont explicité le règlement et les enjeux d'apprentissage de la FPS. Ils ont également proposé un guide de l'apprentissage par la compréhension du jeu qui détaille le rôle des débats d'idée et des situations de formulations et de validation (Brousseau, 1998) dans la démarche didactique pour engager les élèves dans une démarche réflexive.
- 2- Enregistrement vidéo des leçons dans les classes des cinq enseignants volontaires (trois enseignants de l'école primaire : cycle 2, élèves de 10-12 ans ; deux enseignants du secondaire obligatoire : cycle 3, élèves de 12-15 ans) ;
- 2- Entretiens d'auto-confrontation structurés par des séquences choisies par les chercheurs et sur lesquelles nous proposons aux enseignants à réagir.
- 3- Une réunion finale de synthèse et d'analyse chercheurs-enseignants.

## **Résultats**

Les données sont toujours en cours de recueil et d'analyse. Les premiers résultats montrent cependant, par exemple, que l'avancée du temps didactique dépend de la compréhension que se font les

enseignants volontaires des enjeux de la FPS. Nous observons « l'effet » de l'épistémologie pratique des enseignants qui filtre et colore les propositions en classe et qui impacte la progression des élèves.

## Références

Amade-Escot, C. & Loquet, M. (2010). L'approche didactique en EPS et en APSA : analyse de l'action conjointe en contextes d'intervention. In M. Musard, M. Loquet & G. Carlier (Dir.), *Sciences de l'intervention en EPS et en sport* (pp. 185-207) Paris, Editions EP&S.

Artigues, M. (2002). Ingénierie didactique : quel rôle dans la recherche didactique aujourd'hui ? *Les Dossiers des sciences de l'éducation*, 8, 50-72.

Brousseau, G. (1998). *Théorie des situations didactiques*, Grenoble : La Pensée sauvage.

Deriaz, D., Poussin, B. & Gréhaigne, J.-F. (1998). Les jeux sportifs collectifs à l'école : le débat d'idées. *Revue EPS*, 273, 80-82.

Sensevy, G. & Mercier, A. (2007). *Agir ensemble*. Rennes, PUR.

Schubauer-Leoni, M. L., Leutenegger, F., Ligozat, F. & Flückiger, A. (2007). Un modèle de l'action conjointe professeur-élèves : les phénomènes didactiques qu'il peut/doit traiter. In G. Sensevy & A. Mercier (Eds.) *Agir ensemble. L'action didactique conjointe du professeur et des élèves* (pp. 51-91). Rennes : Presses Universitaires de Rennes.

# Comprendre l'engagement éthique d'entraîneurs experts en gymnastique artistique pour concevoir un environnement numérique de formation

Cathy Rolland, Lionel Roche [Cathy.rolland@uca.fr](mailto:Cathy.rolland@uca.fr)

[Lionel.roche@uca.fr](mailto:Lionel.roche@uca.fr)

Laboratoire Activité, Connaissance, Transmission, Éducation (ACTé, EA 4281), Université Clermont Auvergne, France

## Résumé :

La communication vise à questionner les principes de conception d'un environnement numérique de formation destiné à la formation d'entraîneurs sportifs en gymnastique artistique, en considérant plus particulièrement l'éthique professionnelle susceptible d'être véhiculée par les artefacts de formation. Pour ce faire, les fondements épistémologiques de l'agir professionnel étudié préalablement, selon une approche compréhensive et écologique, ont été dévoilées et caractérisées. En cohérence avec les résultats de l'étude, les ressources de formation sont élaborées selon des principes visant à encourager chez les formés un engagement éthique dans les séquences d'enseignement des habiletés reposant sur une activité exploratoire et compréhensive de l'activité des gymnastes, et une activité d'innovation destinée à proposer des remédiations ajustées.

## Introduction

La communication porte sur la conception d'un environnement numérique de formation (ENF) destiné à enrichir les dispositifs en présentiel, supports de la formation initiale des entraîneurs en gymnastique artistique organisée par la Fédération Française de Gymnastique. Plus précisément, il s'agit de rationaliser la « conception idéale » du dispositif (Albero, 2010), en abordant une question fondamentale d'ordre éthique : celle des fondements épistémologiques de l'agir professionnel donné à voir au travers des ressources audiovisuelles révélant l'activité concrète d'enseignement des habiletés gymniques. Cette question est liée à l'objectif central de participer au développement professionnel des entraîneurs en formation en favorisant le rapprochement entre leurs expériences d'intervention auprès des gymnastes et les expériences qu'ils développent au cours de l'usage du dispositif de formation (Rolland et Cizeron, 2017). Elle relève aussi d'un positionnement politique consistant à s'interroger sur les compétences que l'on souhaite développer chez les futurs intervenants.

La conception de l'ENF est articulée à une investigation scientifique compréhensive préalable de l'activité d'enseignement d'entraîneurs experts (Rolland, 2011), qui vise le dévoilement des connaissances d'expérience inhérentes à cet agir professionnel intelligent, non réductibles à l'application de savoirs rationalisés (Schön, 1994). Nous ambitionnons de construire des ressources favorables à la formation de praticiens réflexifs, capables de faire émerger de leurs interactions avec les situations, des cadres problématiques originaux et pertinents, et de s'y ajuster.

Inscrite dans le champ disciplinaire de l'anthropologie cognitive située et les théories énaclives, l'étude a permis de caractériser les connaissances que les entraîneurs construisent en situation d'enseignement/apprentissage, de comprendre ce qui est significatif pour eux dans les réalisations que leur donnent à voir les gymnastes, et le sens qu'ils confèrent à leurs interventions auprès d'eux. D'une manière générale, les résultats révèlent un engagement partagé des entraîneurs dans une activité d'exploration de l'activité des gymnastes qui sous-tend l'émergence de propriétés phénoménales leur permettant de se rendre intelligibles leurs réalisations et d'intervenir auprès d'eux pour les transformer. La mise à jour de cet engagement constitue un élément fondamental dans la perspective

de : a) qualifier l'engagement éthique (Varela, 2004) des entraîneurs experts afin d'en faire un axe politique majeur de formation ; b) concevoir, dans une épistémologie de l'activité (versus une épistémologie des savoirs), un ENF comme espace d'actions encouragées (Durand, 2008).

Pour ce faire et dans la lignée des principes de conception de formation organisateur du volet technologique du programme « cours d'action » (Durand, 2008), nous envisageons de scénariser l'ENF en retenant les orientations suivantes :

a) Adopter la catégorie cognitive « Phase de Placement » dévoilée par l'étude, organisatrice de l'activité des entraîneurs, comme objet de formation de l'activité cible consistant à apprécier les réalisations gymniques pour les perfectionner. Cet objet de formation est mobilisé comme objet-frontière permettant de créer des ponts entre des expériences de formation via l'ENF et les expériences d'interactions avec les gymnastes (Rolland et Cizeron, 2017) ;

b) Révéler ces phases comme objet phénoménal émergeant dans l'expérience des entraîneurs, en associant aux enregistrements audiovisuels de l'activité comme artefacts de formation, des extraits d'entretien d'explicitation du chercheur avec les entraîneurs ;

c) Concernant les habiletés abordées dans l'ENF, présenter au travers de traces d'activités effectives, les phases considérées comme critiques par les entraîneurs ainsi que les propriétés physiologiques et intentionnelles qui les caractérisent (respectivement d'un point de vue des aspects morphologiques du mouvement et de l'activité subjectivement vécue par les gymnastes). Révéler ces propriétés comme émergeant dans la dynamique de l'activité située d'entraîneurs différents intervenant dans des circonstances originales et variées ;

d) Valoriser, au sein des artefacts, les traces d'activités d'enquête destinée à comprendre l'activité des gymnastes et à construire des propriétés intentionnelles des phases. Ces pratiques critiques, en œuvre lorsque les interventions sur les propriétés physiologiques s'avèrent inefficaces pour générer les transformations attendues, sont des pratiques exploratoires (questionnements des gymnastes par exemple pour saisir ce qu'ils sentent, voient, etc.) non routinières, car coûteuses pour les entraîneurs. Cette valorisation est susceptible de révéler la pratique d'entraînement, non comme la reproduction de pratiques mais comme une activité assidue de création de leviers de transformation de l'activité des gymnastes ;

e) Révéler que les propriétés physiologiques des phases (position du corps, durée des actions, etc.) sous-tendent chez les entraîneurs une connaissance des gymnastes en tant qu'êtres agissants et apprenants afin qu'elles n'apparaissent pas pour les formés comme des aspects formels, proches de modèles comportementaux à faire reproduire aux gymnastes.

Ces orientations visent à créer une rupture avec une image du métier d'entraîneur comme applicateur de prescriptions généralisantes, à encourager la recherche de solutions situées et l'innovation, comme principe éthique d'accompagnement des gymnastes.

### Références

Albero, B. (2010). La formation en tant que dispositif : du terme au concept. Dans B. Charlier, & F. Henri (Dir.). *La technologie de l'éducation : recherches, pratiques et perspectives* (p. 47-59). Paris : Presses Universitaires de France.

Durand, M. (2008). Un programme de recherche technologique en formation des adultes. *Éducation et didactique*, 2 / 3, 97-121.

Rolland, C. et Cizeron, M. (2017). Concevoir un environnement numérique pour former à l'enseignement des habiletés gymniques. Dans A. Suchet, J. Mikulovic & E. Dugas (dir.), *Sport, éducation physique et société numérique* (pp. 211-222). Montpellier : Éditions AFRAPS.

Schön, D. (1994). Le praticien réflexif. À la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel (J. Heynemand et D. Gagnon, trad.). Montréal, Canada : Les éditions Logiques. (Ouvrage original publié en 1983 sous le titre *The Reflective Practitioner*. New-York, NY : Basic Books).

Varela, F. (2004). *Quel savoir pour l'éthique ? Action, sagesse et cognition*. Paris : La découverte.

## Nager : une pratique qui fait sens

Valérie Schwob, [vschwob@yahoo.fr](mailto:vschwob@yahoo.fr)

Laboratoire TEC, Paris Descartes. EA : 3625

### Résumé

L'enseignement de la natation en France est souvent une question de sécurité. Cet enseignement peine à s'éloigner des modèles sportifs et compétitifs. Dès lors, développer une pratique expérimentée (Andrieu 2008), une éco-formation peut être appréhendé comme une innovation. Cette communication présente le développement d'une pratique aquatique organisée autour d'un projet de solidarité internationale, d'une pratique collective et sociale, et d'un rapport spécifique à l'environnement. Des observations participatives et des entretiens semi-directifs (10) avec les nageurs de l'association ont été menés. Les résultats démontrent que cette forme de pratique permet de développer une motivation importante à l'âge où les jeunes stoppent leur pratique compétitive, le développement du lien social (entraide), une meilleure connaissance de son corps, du plaisir, l'absence de stress... Dès lors nager prend une dimension sociale, culturelle et solidaire, bien loin des schémas habituels. Nager fait sens.

### Introduction

La natation française se développe avec les valeurs de dépassement, de performance et de compétition, qui balayent les formes soumises à des exigences patriotiques, utilitaires et hygiéniques. Avec la démocratisation du sport et des loisirs s'impose une forme mondialisée de pratiques : une forme sportive. D'autres formes de pratiques aquatiques apparaissent progressivement (l'aquagym, l'aquajogging) témoignant d'une demande de pratiques axées sur la santé (Pelayo 2010). Il existe aussi d'autres valeurs associées à l'eau développées dans les activités d'éveil aquatique ou de la psychomotricité. L'eau est un support multiple où s'expriment l'imaginaire (Bachelard, 1942), la symbolique (Hidirolou, 1994), le corps dans sa globalité (Potel, 1999). Il s'agit d'une approche globale associant ressenti, connaissance du corps, relation avec l'autre et développement moteur. Cette acception large de la pratique aquatique n'est pourtant pas conservée dès lors qu'il s'agit de l'apprentissage, de l'accès à l'autonomie ou d'une pratique physique. L'acquisition de ce pouvoir moteur se place dans un interstice de sens, entre l'éveil sensori-moteur et la pratique sportive, envisageant cette acquisition à l'aune de valeurs utilitaires.

L'évolution de la société amène à réfléchir sur l'adéquation des propositions. Les événements estivaux : le burkini (été 2016) questionnent la place des corps dans l'espace public (Vigarelo, 2014) ainsi que la mixité des espaces publics, et les pratiques collectives. Elle renvoie à une connaissance de son corps, de l'autre, une dimension culturelle de la pratique. (Shusterman, 2010). De même les représentations de l'eau s'invitent dans le quotidien: les drames humanitaires (exodes) et l'écologie. L'eau, la pratique aquatique n'ont plus le même sens, ni les mêmes représentations, elles nous amènent à questionner les valeurs associées à la pratique aquatique. Continuer à associer la nage à la seule pratique de santé individuelle le plus souvent sportive semble être une réponse en décalage avec les valeurs et les questionnements actuels de la société.

« L'idée est d'expérimenter en situation des modifications de pratiques sensorielle. Pour sentir différemment son environnement, il faut consentir à se « dérouter » de faire émerger afin d'autres modes d'existence, de déplacement et de relation » (Andrieu, 2010).

L'objet de cette intervention consiste à analyser un projet associatif construit autour de réflexions sur la place de l'eau dans les sociétés et dans la pratique aquatique. A la croisée de recherches scientifiques (Rouca, 1985 Andrieu, 2010, Durali & Fouchard 2010, Poitevin et Pelayo (2012), Schwob, 2017) et d'analyse des contextes locaux, il aboutit à une forme de pratique innovante. Les formes de pratique développées dans l'association sportive et culturelle répondent à des valeurs telles que la solidarité, le respect. La proposition motrice dépasse le seul cadre d'une pratique physique de santé, il s'agit en réalité d'une pratique systémique, globale associant à la pratique physique à une pratique citoyenne et réflexive. Le caractère innovant de cette pratique réside dans l'association des modalités de pratique avec le développement d'un projet solidaire et culturel.

Ainsi, la pratique régulière est orientée vers le ressenti, le bien être, la pratique collective. Les objectifs de plaisir et de cohésion sociale sont clairement identifiés et s'expriment également dans un projet de solidarité internationale (développement d'une activité humanitaire au Sénégal) Ce projet associatif ambitionne de développer par une forme pratique aquatique réflexive des notions telles que le développement du lien social, la pratique collective et humanitaire, voire écologique.

Une approche ethnographique et anthropologique constitue notre démarche. Ainsi des observations participantes, des entretiens (10) (Kaufmann, 2006), des analyses de corpus (production, et entretiens) menés en 2017 et 2018 permettent d'appréhender les effets de cette forme de pratique. L'observation des séquences de travail aquatique, de la réalisation de différents projets support de développement des valeurs portées par l'association nous permet d'avancer mais également l'analyse des entretiens nous conduit à envisager les effets positifs de ce dispositif innovant chez les jeunes.

Cette modalité de pratique associée à un projet solidaire permet de développer une motivation continuée par une conscience de soi, de ses besoins, un ressenti corporel, un rapport sensoriel positif à l'eau, une meilleure connaissance de soi et de ses capacités. Les résultats de l'enquête montrent le développement du sens collectif, l'entraide, la conscience collective et une conscience des problématiques liées aux usages de l'eau ont émergé de ces pratiques. Des effets supplémentaires ont été observés comme l'engagement dans la lutte contre les discriminations, l'esprit critique et d'ouverture culturelle.

Lors de toute impulsion, il y a une perte d'appui. Ainsi innover, c'est prendre le risque d'inventer, de s'éloigner d'un modèle sportif qui imprègne les médias et la culture, qui structure la pensée et conditionne la pratique. S'éloigner de ce modèle mondialisé, c'est accepter d'autres finalités existentielles. Ainsi, nager participe à la santé, à la sécurité par l'acquisition des pouvoirs moteurs, mais les modalités de pratique peuvent infléchir des valeurs associées à cette pratique motrice. Ainsi, une écologie corporelle des activités aquatiques invite le pratiquant à valoriser l'expression d'un ressenti, son rapport à l'autre, et à la nature.

Ces modalités de pratique, envisagée dans le cadre associatif, peuvent tout à fait se développer dans l'enseignement de l'EPS en s'agrégeant aux finalités de santé. Pour cela, il faudrait envisager une orientation moins performatrice, et d'avantage expérientielle de l'activité motrice couplée avec une définition globale de la santé et du bien-être.

## Références

- Andrieu, B., (2010). *L'écologie corporelle*. Paris : L'Harmattan.
- Bachelard, G. (1942). *L'eau et les rêves. Essai sur l'imagination de la matière*. Paris : J Corti.
- Kaufmann, FC. (2006). *L'entretien compréhensif*. Paris : Armand Colin. Collection 128.
- Potel, C. (1999). *Le corps et l'eau : une médiation en psychomotricité*. Ramonville Saint-Agne : Erès
- Vigarelo, G. (2014). *Le sentiment de soi*. Paris : Seuil.

# Elaboration d'un support vidéo visant l'apprentissage de la gymnastique en formation initiale

Catherine Theunissen, Charlotte Ocula, Marc Cloes

Université de Liège, Département des Sciences de la motricité

[ctheunissen@ulg.ac.be](mailto:ctheunissen@ulg.ac.be)

[charlotte.ocula@gmail.com](mailto:charlotte.ocula@gmail.com)

[Marc.Cloes@ulg.ac.be](mailto:Marc.Cloes@ulg.ac.be)

## Résumé

Les technologies pourraient servir l'apprentissage en gymnastique ainsi que la formation des futurs enseignants en EPS. L'objectif de notre étude est de déterminer comment les étudiants s'approprient la tablette numérique accompagnée de grilles d'auto-évaluation ainsi qu'un support vidéo proposant des habiletés et des correctifs. Ces outils ont été testés lors de 9 séances par 31 étudiants (bloc2 du bachelier en Sciences de la motricité à l'Université de Liège, Belgique). Un questionnaire combiné à des observations participantes a permis de récolter les avis et une analyse des prestations filmées de vérifier la capacité d'autoévaluation. Les sujets soulignent des points positifs (accès à une démonstration, des critères de réalisation,...) et des points négatifs (pas de gain de temps,...). L'auto-évaluation pose parfois soucis (<25% d'erreurs). Cette autonomie « forcée » gênerait certains apprenants qui estiment avoir besoin de l'enseignant pour progresser tout en souhaitant y avoir accès de chez eux.

## Introduction

Selon le modèle de Calmet (1995), les outils multimédias permettent d'enrichir les relations entre les trois éléments du triangle pédagogique : enseignant, apprenant et savoir. Ils semblent intéressants pour produire une image de l'habileté à réaliser afin de comprendre les difficultés à surmonter (le savoir-apprendre) et, ensuite, d'amener une régulation pour améliorer l'apprentissage (le savoir-former). D'après Karsenti et Fievez (2013), la tablette numérique permettrait d'individualiser les apprentissages et de favoriser la collaboration entre les sujets. En gymnastique, Merian et Baumberger (2007) ont démontré des impacts positifs de la vidéo sur l'apprentissage, à condition que le feedback vidéo soit associé à un commentaire verbal. En Belgique francophone, le « Pacte pour un Enseignement d'Excellence » sera bientôt en vigueur dans l'enseignement. Il comprend un chapitre sur la transition numérique. Dans ce cadre, il s'avère dès lors opportun de sensibiliser les futurs éducateurs physiques en formation à ces méthodes et à leurs utilisations, avantages et limites. En 2013, Potdevin *et al.* soulignaient l'importance, pour des éducateurs physiques, d'expérimenter des solutions technologiques destinées à favoriser l'apprentissage des élèves et à développer des savoirs professionnels liés à l'utilisation de ces outils.

L'objectif de notre recherche est d'analyser la manière avec laquelle des étudiants en Sciences de la motricité s'approprient deux outils technologiques dans le cadre de leur propre pratique : (1) la tablette numérique accompagnée de grilles d'auto-évaluation sous forme de check-list (TGAE), et (2) des supports vidéo représentant les habiletés sportives au saut et au sol ainsi que des exercices correctifs pour chaque défaut observé.

## Méthode

Au total, 31 étudiants du bloc 2 du bachelier en Sciences de la motricité, âgés de 19 à 23 ans, ont été invités à tester ces outils durant neuf séances (75') de cours pratiques. Ils ont constitué des binômes afin d'être plus efficaces : un preste pendant que l'autre filme puis ils débriefent ensemble de la prestation. A la suite de cette expérience, un questionnaire nous a permis de récolter leurs avis

à propos de l'utilisation de la TGAE (difficultés rencontrées, progrès ressentis, motivation,...) et de l'ordinateur muni de vidéos (aspects positifs et négatifs, améliorations possibles,...). Le questionnaire aborde quatre thèmes (tablette et TGAE, supports vidéos, correctifs, divers), a été conçu avec l'aide d'experts de l'intervention et testé au préalable avec une population similaire, au cours de l'année académique précédente, pour préciser certaines questions. Les données qualitatives ont subi une analyse classique de contenu, remportant respectivement 88,5% et 91,4% de fidélités inter- et intra-analyste(s). Des observations participantes ont également été assurées afin de croiser les données et récolter les difficultés rencontrées par les étudiants. Enfin, une analyse des vidéos de leurs prestations filmées a été effectuée par deux experts de la gymnastique afin de vérifier leur capacité à s'autoévaluer et identifier leurs défauts.

### Résultats

L'analyse des résultats révèle que les étudiants n'éprouvent pas le besoin d'utiliser la TGAE à chaque séance (30/31). Ils soulignent cependant la facilité de manipulation de l'outil (26/31), l'assimilation plus aisée des critères de réalisation (28/31) ou encore les progrès visibles grâce au système (20/31). Du côté de l'outil vidéo, les étudiants soulignent des points positifs importants tels que la prise de conscience du geste à réaliser grâce à des démonstrations de qualité (27/31). La combinaison des deux outils semble encourager le développement de l'autonomie et le sentiment d'autodétermination en permettant aux étudiants de choisir les ateliers à travailler en fonction de leurs défauts.

D'après les étudiants, les outils proposés ne leur permettraient pas de gagner du temps par rapport à un apprentissage dit « classique » (17/31). Leur implication serait toutefois différente et permettrait de les entraîner, notamment, à l'observation et la détection des erreurs. L'auto-évaluation a retenu notre attention. Les étudiants considèrent qu'ils réussissent à identifier leurs défauts à l'aide de la TGAE (26/31). En procédant à une analyse des vidéos par deux experts de la discipline, 152 défauts sur 201 analysés (soit plus de 75%) ont été correctement évalués par les étudiants. Précisons la difficulté de l'exercice car l'item est acquis ou non acquis, aucune solution intermédiaire n'est possible. La subjectivité des participants entre donc en jeu. Certains étudiants ont d'ailleurs souhaité faire appel à l'enseignant pour conforter leur choix. Cette autonomie « forcée » (Méard & Bertone, 1998) gênerait certains apprenants qui estiment avoir besoin de l'enseignant pour progresser (4/31).

Les exercices correctifs proposés via le système semblent à la portée des étudiants (27/31) et faciles à mettre en place (26/31). Les sujets mentionnent que les correctifs leur ont permis de se corriger (24/31). Ils restent cependant critiques quant à la diversité des situations proposées. Ils souhaiteraient davantage d'exercices afin de varier les séances pratiques (6/31).

### Discussion

Dans les perspectives, les étudiants en Sciences de la motricité souhaiteraient avoir accès à ce système depuis leur domicile (29/31). Cela leur permettrait de devenir encore plus autonome en réfléchissant au préalable aux situations à travailler grâce à la visualisation des éléments correctement réalisés et de limiter ainsi l'utilisation des outils lors des cours. Des idées d'amélioration ont été récoltées comme l'insertion d'explications ou de ralentis directement sur les vidéos, la possibilité de consulter les images sous différents angles de vue ou encore une diversité encore plus importante des habiletés à consulter.

### Références

- Calmet, M. (1995). *La formation à l'éducation physique*. 4<sup>ème</sup> rencontre multimédias. Amiens.
- Karsenti, T. & Fievez, A. (2013). L'iPad à l'école: usages, avantages et défis : résultats d'une enquête auprès de 6057 élèves et 302 enseignants du Québec (Canada). Montréal, QC : CRIFPE. Consulté le 09/11/2017 sur Internet: [http://www.karsenti.ca/ipad/rapport\\_iPad\\_Karsenti-Fievez\\_FR.pdf](http://www.karsenti.ca/ipad/rapport_iPad_Karsenti-Fievez_FR.pdf)
- Méard, J. & Bertone, S. (1998). Le professeur d'EPS et les attitudes d'élèves. *Analyse des dispositifs pédagogiques en France de 1984 à 1996*. Paris: Editions Revue EP.S.
- Merian, T. et Baumberger, B. (2007). Le feedback vidéo en éducation physique scolaire. *Staps*, 76, 107-120.
- Potdevin, F., Bernaert, F., Huchez, A. & Vors, O. (2013). Le feedback vidéo en EPS : une double stratégie de progrès et de motivations. Le cas de l'Appui Tendu Renversé. *eJRIEPS*, 30/07/2013.

# Analyse de la motricité d'élèves filles et garçons de grande section de maternelle dans un dispositif dédié « courir comme... » : quelle émancipation des élèves ?

Ingrid Verscheure & Martine Vinson

Université Toulouse Jean Jaurès, UMR EFTS

## Résumé

Il existe un effet des pratiques enseignantes sur la construction scolaire des différences entre les sexes, qui conduit à des inégalités de traitement des filles et des garçons à l'école. Dans une perspective de conduite du changement, nous avons proposé aux enseignant.e.s d'un groupe scolaire de coconstruire des ateliers pédagogiques et didactiques qui permettraient de sensibiliser les élèves, dès la petite section, à la question du genre. Considérant que « la reconnaissance des stéréotypes » est un savoir, nous cherchons à comprendre comment ce savoir évolue de manière dynamique au sein même des situations didactiques. Nous présentons le dispositif intitulé « courir comme... » où les élèves doivent faire des mouvements sportifs (courir, sauter...) avec des consignes différentes. Les premiers résultats, suggèrent que les élèves ont des motricités diverses en situation qui ne recourent pas toujours les éléments stéréotypés de leur discours.

## Introduction

La synthèse des travaux disponibles concernant les effets des pratiques enseignantes sur la construction scolaire des différences entre les sexes, met en évidence des conclusions partagées à savoir des inégalités de traitement des filles et des garçons à l'école (Duru-Bellat, 2017).

Plusieurs auteur.e.s ont montré que les différences de comportements, de valeurs, d'attitudes, d'activités, professionnelles, de loisirs mais aussi de rôles sociaux entre hommes et femmes sont la conséquence d'une socialisation différenciée selon le sexe, transmise par les parents, les pairs, les médias et toutes les instances éducatives, et ce, dès le plus jeune âge. Cromer, Dauphin et Naudier (2010) évoquent ainsi l'enfance comme laboratoire du genre. Fortes de cette idée, nous avons proposé aux enseignant.e.s de tout un groupe scolaire de coconstruire des ateliers pédagogiques et didactiques qui permettraient de sensibiliser les élèves, dès la petite section, à la question du genre. Le genre est ici entendu comme étant relationnel, fluide, multiple et changeant selon les contextes, qui ne se réduit pas à une dichotomie entre les sexes.

Dans le cadre de notre recherche, en nous appuyant sur l'idée développée par Sensevy (2011) qui précise que « Le savoir acquis par l'élève est considéré, non pas comme un bagage à porter, mais comme une puissance d'agir », nous considérons que « la reconnaissance des stéréotypes » est un savoir. En effet, les stéréotypes se construisent également par les interactions avec notre environnement (Détrez, 2015). Ce qui nous intéresse ici est de comprendre comment le savoir (« reconnaître pour déconstruire les stéréotypes ») évolue, de manière dynamique au sein même des situations didactiques.

Nous mobilisons les concepts développés dans le cadre des études de l'action conjointe en didactique (Sensevy & Mercier, 2007). Dans cette perspective, le « positionnement de genre » des enseignant.e.s et des élèves (Verscheure & Amade-Escot, 2007), qui s'actualise *in situ* et explique en partie la dynamique différentielle du contrat didactique, constitue la variable d'entrée d'analyse des processus d'enseignement-apprentissage en tant que lieu de cristallisation scolaire de la différence des sexes et des inégalités qui en résultent, et en tant que lieu privilégié de possibles changements. Ainsi, nous nous intéressons à la généalogie des constructions d'oppositions binaires et cherchons à comprendre leur insertion à une époque donnée et dans une société donnée. Le travail intellectuel de «

déconstruction » a comme objectif d'interroger des constructions cognitives conceptualisées, ici les interactions à l'école maternelle.

Cette contribution présente une séquence en maternelle, faisant partie d'un projet de recherche d'une durée de 3 ans (Verscheure & Aussel, 2017). L'analyse des séquences menées antérieurement souligne que les élèves lorsqu'ils sont interrogés spécifiquement sur la question des inégalités filles – garçons répondent tous et toutes que : « tout le monde peut tout faire ». Cependant, dès qu'il est question de se mettre en scène, les réactions montrent une forme de rejet des activités connotées, notamment les modalités de pratique stéréotypiquement attribuées aux filles (la danse, par exemple). Ainsi, il semble intéressant de faire une analyse des mouvements du corps, puisque le corps est lieu de mémoire, d'apprentissage d'habitudes culturellement construites et marqueur de positions sociales, dès le plus jeune âge (Duru-Bellat, 2017). Au fil des interactions qu'elles soient verbales ou non verbales avec l'intervenante et entre élèves, par rapport aux contenus proposés s'instaure des dynamiques qui, au fil des séances, ne sont pas sans avoir d'effets en termes de trajectoires d'apprentissages des savoirs corporels et du genre (Verscheure & Vinson, 2018). Ainsi, notre question de recherche concerne les conditions d'une émancipation des élèves par rapport aux normes de comportements attendus selon le sexe; à partir de dispositifs dédiés à la reconnaissance des stéréotypes et leur éventuelle déconstruction par la mise en jeu de contenus pertinents.

### **Méthode**

La méthodologie est qualitative. Elle croise des données d'enregistrement de séances de sensibilisation à la question des inégalités filles – garçons auprès des enseignant.e.s et des élèves, des observations lors des dispositifs dédiés, analysés à partir des descripteurs de l'action conjointe en didactique. Nous présentons ici le dispositif intitulé « courir comme... ». Il vise à proposer aux élèves de faire des mouvements sportifs (courir, sauter, taper dans un ballon, se battre...) avec des consignes différentes : faire « comme une fille », « comme un garçon » et « comme d'habitude ». A la fin de la séance, un moment d'institutionnalisation est organisé, en lien avec le savoir en jeu : « reconnaître les stéréotypes ». Les discours sont analysés à l'aide d'une analyse de contenu et la motricité des élèves filles et garçons dans cette séance est analysée d'un point de vue sémiotique avec la « lorgnette du genre ».

### **Résultats -discussion**

Dans le cadre de cette communication, nous présentons le cas de 4 élèves, deux filles et deux garçons d'une classe de Grande Section. Nous examinons leurs représentations initiales concernant le genre puis nous rendons compte de l'analyse de leurs actions et commentaires pendant le dispositif « courir comme... », avant de proposer les éléments organisateurs du moment d'institutionnalisation. Les premiers résultats, encore en cours de traitement, suggèrent que les élèves ont des motricités diverses en situation qui ne recoupent pas toujours les éléments stéréotypés de leur discours.

### **Références**

- Cromer, S., Dauphin, S., et Naudier, D. (2010). L'enfance, laboratoire du genre (Introduction) in S. Cromer (coord.). Les objets de l'enfance. *Cahiers du genre/49*. p. 5-14.
- Détrez, C. (2015). *Quel genre ?* Thierry Magnier éditions
- Duru-Bellat, M. (2017). *La tyrannie du genre*. Sciences Po Les Presses.
- Sensevy, G., Mercier, A., (2007). *Agir ensemble*. PUR
- Sensevy, G. (2011). *Le sens du savoir. Éléments pour une théorie de l'action conjointe en didactique*. Bruxelles : De Boeck.
- Verscheure, I., Amade-Escot, C. (2007). The social construction of gender in physical education as the result of the differentiated didactic contract. *Physical Education and Sport Pedagogy*, volume 12 (3), p.245-272.

Verscheure, I., Aussel, L. (2017). Genre et changement : une recherche en cours à double niveau. . Séminaire interne entrée « conduite et accompagnement du changement » de l'UMR EFTS. mars 2017.

Verscheure, I., Vinson, M. (2018). Effets de l'action didactique conjointe des professeurs et des élèves sur la construction différentielle des « positions de genre » en badminton. In F. Brière-Guenoun, S. Couchot-Schiex, M-P. Poggi, I. Verscheure. *Les inégalités d'accès aux savoirs se construisent aussi en EPS... Analyses didactiques et sociologiques*. Besançon: PUFC.

## COMMUNICATION AFFICHÉES

### Ingénierie didactique avec une méthode d'apprentissage coopératif, le *Jigsaw*: une étude de cas en gymnastique

Océane DROUET<sup>1</sup>, Jonas SAUGY<sup>1</sup>, Grégoire MILLET<sup>2</sup>, Vanessa LENTILLON-KAESTNER<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Haute École Pédagogique canton de Vaud (HEP-VD), Lausanne. FORRDEPS (Formation et Recherche en didactique de l'EPS).

<sup>2</sup>ISSUL, UNIL, Lausanne, Suisse

#### Résumé

L'enseignant par les choix qu'il entreprend influence directement la motivation et l'engagement des élèves en éducation physique et sportive (EPS). Le *Jigsaw*, une des approches de l'apprentissage coopératif (AC) semble être une approche pédagogique intéressante pour engager au mieux les élèves en EPS. Cette étude porte sur le développement d'une séquence d'apprentissage en gymnastique basé sur le *Jigsaw* en collaboration avec une enseignante de collègue. Cette étude de cas est une étude préliminaire s'inscrivant dans un projet de doctorat. L'objectif de cette étude de cas est de présenter le travail d'ingénierie didactique autour de la conception et mise en œuvre d'une séquence d'apprentissage *Jigsaw* et les réactions de l'enseignante vis-à-vis de cette séquence par rapport à la place de l'élève (e.g., attitudes en classe, les rôles sociaux, l'autonomie et le savoir-faire) et de celle de l'enseignant (e.g., sa conception des leçons, son organisation, ses interventions en classe : expliquer, réguler).

#### Introduction

Les problèmes de surpoids sont de plus en plus marqués chez les jeunes, avec un mode de vie de plus en plus sédentaire. Selon Kenney et Gortmaker (2017), « passer plus de cinq heures par jour sur des écrans nomades est associé à une consommation multipliée par deux de boissons sucrées, au manque de sommeil et/ou d'activité physique et enfin, à un risque accru de 43% d'obésité en comparaison d'adolescents passant moins de temps sur ces dispositifs » (p. 144). L'éducation physique et sportive (EPS) en milieu scolaire, obligatoire pour tous, est un bon moyen pour augmenter l'activité physique chez les jeunes et leur donner le goût pour l'activité physique. L'EPS exige de l'apprenant qu'il investisse à la fois des efforts physiques, cognitifs et sociaux dans l'apprentissage (Zhu et al., 2009), l'engagement des élèves est ainsi rendu directement visible et quantifiable. Comme le souligne Anderson (2004), « l'engagement se produit lorsque les élèves sentent qu'ils peuvent interagir avec le contenu et ont le sentiment que leur vie est en quelque sorte « touchée » ou reflétée dans le contenu » (p. 95). Par les choix qu'ils font (e.g., conceptions des activités, modes de groupement, tâches proposées, styles d'enseignement utilisés), les enseignants ont une influence directe sur l'engagement des élèves. Des études antérieures ont montré les effets positifs de l'AC sur l'apprentissage des élèves et leur développement personnel en milieu scolaire (e.g., résultats scolaires positifs, développement des compétences interpersonnelles et des relations avec autrui, une participation accrue en classe, une amélioration de la santé psychologique chez les élèves) (e.g., Casey, Goodyear, 2015 ; Johnson & Johnson, 2000 ; Slavin, 1990). L'une des approches de l'AC, le *Jigsaw*, permet ces résultats positifs. Cette méthode est basée sur l'idée d'un puzzle où chaque membre d'un groupe représente une pièce nécessaire pour l'achèvement du puzzle. La méthode *Jigsaw* utilise de manière simultanée

l'interdépendance et la coopération. Selon Slavin (1990), cette méthode améliore l'interaction, la concurrence, la coopération et la recherche dans la classe. De plus, elle apprend aux élèves comment enseigner à autrui. Si certaines études se sont intéressées aux effets de l'AC en EPS, les études sur le *Jigsaw* sont plus rares (e.g., Barrett, 2000 ; Evin, 2013 ; O'Leary and al., 2015). Ainsi, il nous paraît intéressant de mettre en place cette approche en EPS et tester ses effets à la fois sur les enseignants et les élèves. L'objectif de cette étude est de présenter le travail d'ingénierie didactique autour de la conception d'une séquence d'apprentissage (SA) avec la méthode *Jigsaw* et les réactions de l'enseignante lors de la conception et la mise en œuvre de cette séquence.

## Méthode

Nous avons travaillé en collaboration avec une enseignante néo-titulaire d'un collège de région parisienne (France) sur la conception d'une SA basée sur la méthode *Jigsaw* en gymnastique. Sept leçons ont été mis en place avec une classe de 28 élèves de sixième (11 à 12 ans). Nous avons réalisé cinq entretiens semi-directifs. Les entretiens ont été enregistrés et retranscrits. Ils ont été analysés sous une forme inductive. L'analyse porte sur les réactions de l'enseignant face à la conception et la mise en œuvre de ce type de SA vis-à-vis de la place de l'élève (e.g., les attitudes en classe, le développement des rôles sociaux, de l'autonomie et du savoir-faire dans les tâches) et de celle de l'enseignant (e.g., sa conception des leçons, son organisation, ses interventions en classe : expliquer, réguler) entre efficacité, difficultés et remédiations.

## Résultats et conclusion

Les apports de cette étude de cas sont doubles. D'une part, elle a permis d'améliorer l'ingénierie didactique autour de la mise en place d'une SA de type *Jigsaw* par la prise en considération des réactions de l'enseignante. Partir du point de vue de l'enseignant permet d'avoir un premier retour sur l'efficacité du dispositif et permet de pouvoir envisager par la suite les effets du *Jigsaw* sur les élèves. D'autre part, cette étude a contribué au développement professionnel de l'enseignante qui a ainsi acquis une nouvelle expertise pédagogique sur cette méthode d'enseignement.

## Références

Anderson, A. R., Christenson, S.L., Sinclair, M., & Lehr, C. A. (2004). Check & Connect: The importance of relationships for promoting engagement with school. *Journal of School Psychology, 42*(2), 95-113.

Casey, A., & V. A. Goodyear (2015). Can cooperative learning achieve the four learning outcomes of physical education? A review of literature. *Quest, 67*(1), 56-72.

Johnson, D., & R. Johnson (2000). Cooperative learning, values, and culturally plural classrooms. In Leicester, M., Modgil, C., & Modgil, S. (Eds), *Classroom issues: Practice, pedagogy and curriculum* (pp15-28). London, UK: Palmer Press.

Kenney, E. L., & S. L. Gortmaker (2017). United States adolescents' television, computer, videogame, smartphone, and tablet use: associations with sugary drinks, sleep, physical activity, and obesity. *The Journal of Pediatrics, 182*, 144-149.

Slavin, R. E. (1990). Research on cooperative learning: Consensus and controversy. *Educational Leadership, 47*(4), 52-54.

# Catégorisation des situations d'apprentissage et de perfectionnement offertes aux athlètes de football et de hockey sur glace

Ian Poulin Beaulieu, Luc Nadeau, Denis Martel et Joëlle Couture-Légaré

*Département d'éducation physique, Université Laval, Canada*

## Résumé

La littérature donne peu d'informations sur la manière d'analyser les *Situations d'Apprentissage et de Perfectionnement* (SAP) qui sont offertes aux athlètes pendant les séances d'entraînements de sports collectifs compétitifs. Bien que les entraîneurs aient à entraîner plusieurs composantes de la performance des joueurs (*physique, technique, stratégique, tactique*), les *SAP tactiques* devraient être majoritairement utilisées. Or, il ne semble pas que ce soit le cas. Ce projet vise à créer une grille de catégorisation des SAP afin de décrire et comparer les caractéristiques des exercices offerts aux athlètes de hockey sur glace et de football. L'analyse des séances (N=29 au hockey et N=34 au football) a permis de créer un *Arbre décisionnel* comprenant une série de questions permettant de catégoriser toutes formes de SAP offertes aux joueurs de sports collectifs. Les conclusions observées démontrent que la proportion ou la qualité des SAP tactiques est faible comparativement aux autres SAP.

## Introduction

En sports collectifs (SC) compétitifs, la séance d'entraînement est de nos jours la partie principale permettant d'apprendre et perfectionner les habiletés sportives des joueurs en dehors de la compétition comme telle. Ainsi, avec l'amélioration des méthodes d'entraînement, les athlètes doivent obligatoirement s'entraîner pour mieux performer en situation de match (Bompa & Carrera, 2005). C'est particulièrement le cas pour l'apprentissage des habiletés tactiques qui sont à la base du jeu.

Des méthodes d'enseignement visant la répétition de gestes moteurs isolés et l'augmentation progressive de l'intensité des tâches d'apprentissage ont été principalement utilisées par les entraîneurs pour l'enseignement des SC (Griffin, Mitchel & Oslin, 1997). Bien que ces méthodes aient démontré leur efficacité pour l'apprentissage de gestes moteurs, ces façons de faire ne conviennent pas pour l'apprentissage d'habiletés tactiques dans la mesure où ces dernières sont dépendantes du jeu des coéquipiers et adversaires et ne peuvent logiquement être dissociées des autres composantes de la performance (*physique, technique et stratégique*) (Gréhaigne & Godbout, 1995). Ainsi, les habiletés tactiques des joueurs ne se reproduiront jamais deux fois exactement de la même façon étant donné le contexte évolutif du jeu (Lemoine, Jullien, & Ahmaidi, 2005). Elles se doivent donc d'être développées dans un contexte similaire (ou quasi) aux situations réelles de jeu.

Compte tenu des caractéristiques des habiletés tactiques des SC, il est possible de se questionner sur la fréquence et la manière dont les entraîneurs enseignent ces habiletés à leurs joueurs, surtout pour les sports de type invasion de territoire comme le football et le hockey sur glace. Le constat issu de l'analyse de la littérature scientifique récente nous donne peu d'informations sur le type de *Situations d'Apprentissage et de Perfectionnement* (SAP) ou « exercices » qui sont offerts aux athlètes pendant les séances d'entraînements, ni même sur la manière de classer les différentes activités qui sont proposées aux athlètes.

Ce projet est une première phase d'une vaste étude qui porte sur l'utilisation d'une approche basée sur la compréhension du jeu pour l'apprentissage des SC compétitifs. Il vise à décrire et catégoriser les SAP offertes aux athlètes de hockey sur glace et de football lors des séances d'entraînement. Fondamentalement, la littérature en pédagogie sportive indique que les SAP en SC doivent comprendre certaines caractéristiques essentielles pour qu'elles aient le « *potentiel* » de favoriser le développement des habiletés tactiques des joueurs, c'est-à-dire les amener dans un contexte qui se rapproche le plus possible des conditions de match.

### **Méthode**

L'observation de séances d'entraînement (n=29 au hockey et n=34 au football) et l'analyse de la littérature scientifique ont permis de créer de manière déductive un *Arbre décisionnel* comprenant une série de questions qui illustre de façon hiérarchique ces principales caractéristiques des SAP offertes aux joueurs. Ces caractéristiques sont : 1) une situation collective minimale à trois joueurs et plus; 2) la liberté qu'ont les joueurs de choisir les actions à exécuter; et 3) la présence d'adversaires réels offrant une opposition identique à la situation de jeu. En supplément à ces caractéristiques, d'autres éléments permettent d'ajouter une valeur au potentiel tactique de l'activité proposée par les entraîneurs : 1) le travail simultané des aspects offensifs et défensifs; 2) une situation respectant la complexité minimale (3 vs 3) du jeu; 3) une situation quasi-réelle de jeu à effectifs réduits; 4) la présence d'un enjeu significatif simulant l'intensité et la conséquence des actions entreprises en situation de match.

### **Résultats**

L'analyse en différée des 63 séances à partir de cet arbre a permis d'identifier 421 SAP (n=255 au hockey et n=166 au football), dont 102 (24%) visaient explicitement le développement des habiletés tactiques des joueurs. Au hockey, seulement 11 sont d'ordre tactique (4%), comparativement à 91 (65 %) au football. Plus précisément, les entraîneurs au football utilisent davantage le jeu modifié (56 %) tandis qu'au hockey ils semblent plutôt privilégier des SAP d'actions individuelles (63%).

### **Discussion**

Les SAP tactiques au football semblent permettre davantage l'apprentissage et le développement des habiletés tactiques que ce qui est proposé au hockey. La qualité des SAP offertes aux joueurs est cependant faible dans les deux sports. Par exemple, peu de SAP avaient un enjeu simulant l'intensité d'un match lors des entraînements. Or, c'est grâce à cet enjeu significatif qu'il est généralement possible de développer les habiletés tactiques des joueurs en respect de la vitesse et des conditions de jeu réelles du match. Par ailleurs, l'intention des entraîneurs de développer simultanément les habiletés offensives et défensives (situation à double effet) est quasi absente.

Ces résultats confirment l'efficacité de l'arbre décisionnel utilisé pour catégoriser les SAP en sport collectif. Ainsi, il est important d'initier les entraîneurs à des approches et méthodes d'enseignement différentes, mieux adaptées à l'apprentissage des habiletés tactiques. À ce propos, des études récentes démontrent le fort potentiel d'approches fondées sur la compréhension du jeu (*Learning Games Through Understanding*) (Gréhaigne & Nadeau, 2015) pour le développement des joueurs en SC. Les informations recueillies grâce à cette étude serviront à améliorer les programmes de formation d'entraîneurs sur l'utilisation de méthodes fondées sur la compréhension du jeu.

### **Références**

Bompa, T., & Carrera, M. (2005). *Periodization training for sports*. Human Kinetics., Champaign, IL.

Gréhaigne, J. F., & Godbout, P. (1995). Tactical knowledge in team sports from a constructivist and cognitivist perspective. *Quest*, 47(4), 490-505.

Gréhaigne, J. F. & Nadeau, L. (2015). L'enseignement et l'apprentissage de la tactique en sports collectifs : des précurseurs oubliés aux perspectives actuelles. *eJRIEPS*, 35, 106-140.

Griffin, L. L., Mitchell, S. A., & Oslin, J. L. (1997). *Teaching sports concepts and skills: A tactical games approach*. Human Kinetics Publishers (UK) Ltd.

Lemoine, A., Jullien, H., & Ahmaidi, S. (2005). Technical and tactical analysis of one-touch playing in soccer-Study of the production of information. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 5(1), 83-103.

## Le débat d'idées : quelles perspectives dans un parcours de formation (ou à l'échelle d'une année de formation) ?

Hajer Sahli<sup>1</sup>, Mathilde Musard<sup>2</sup>, Denis Pasco<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Institut Supérieur du Sport et de l'Education Physique du Kef, laboratoire ELLIADD (EA 4661).

<sup>2</sup> Université de Franche-Comté, laboratoire ELLIADD (EA 4661), FR EDUC.

### Résumé

Notre étude s'inscrit dans une perspective constructiviste (Wallian & Gréhaigne, 2002). Le postulat consiste à mettre l'accent sur le rôle joué par l'élève dans ce processus de co-construction des savoirs grâce à une activité sémiotique méta-réflexive à propos de et dans l'action (Wallian, Chang, Nachon, Couty, & Gréhaigne, 2004). D'ailleurs, la plupart des recherches en sciences de l'intervention portent sur l'enseignant. En revanche, assez peu de recherches sur les élèves. Les travaux sur le débat d'idées sont les plus entrepris durant les 5 dernières années en Tunisie, car ils permettent justement de s'intéresser à l'analyse de l'activité des élèves pendant le jeu.

Les travaux menés en matière de didactique des APS, portent presque toutes sur les sports collectifs, à quelques exceptions près. Peu de recherches ont cherché à adapter le débat d'idées à d'autres APSA (quelques études de master en acrosport, badminton). Pourtant, cet outil pourrait être d'autant plus bénéfique s'il était utilisé sur une plus longue temporalité et donc dans plusieurs APSA. Cela pourrait être une perspective intéressante en faveur du processus d'enseignement apprentissage en APSA.

## L'interaction des projets d'action en jeu de handball : entre pré-planification enseignante et improvisation des élèves

Hajer Sahli<sup>1</sup>, Mathilde Musard<sup>2</sup>, Denis Pasco<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Institut Supérieur du Sport et de l'Education Physique du Kef, laboratoire ELLIADD (EA 4661).

<sup>2</sup> Université de Franche-Comté, laboratoire ELLIADD (EA 4661), FR EDUC.

### Résumé

Dans le contexte de l'EPS en Tunisie, l'approche constructiviste reste très peu développée, dans les textes officiels comme dans les pratiques enseignantes (Zghibi, 2012). Pourtant, les recherches ont montré les intérêts de cette approche en EPS, en particulier lors de séquences de sports collectifs, à travers l'alternance de temps d'action, d'évaluation et de « débats d'idées » (Wallian et Gréhaigne, 2002 ; Chang, Wallian, Nachon et Gréhaigne 2006 ; Dietsch, Brière-Guenoun et Wane, 2015). Ce dispositif aide les élèves à « prendre de la distance par la formalisation de l'action dans la pensée, par l'argumentation des règles de l'action efficace, et par le retour à une action reconstruite par le langage avec les pairs » (Wallian & Gréhaigne, 2002, p. 265).

Dans le prolongement de ces travaux, des études se centrent sur la dynamique des interactions langagières et révèlent comment les élèves, en fonction de leurs intentions, interprètent les situations et co-construisent implicitement un sens négocié au sein du groupe (Chang, Wallian, Nachon et

Gréhaigne 2006, p. 66). D'autres contenus que les contenus moteurs émergent des interactions : gérer les rapports de places, être à l'écoute de ses pairs, construire une argumentation à partir d'interactions plurimodales, etc. Dietsch, Brière-Guenoun et Wane (2015) mettent également en avant d'autres acquisitions en milieu difficile, notamment au niveau social (respect des règles, des joueurs et de l'arbitre).

En considérant les séquences de sports collectifs comme des « moments de curriculum en construction » (Musard & Chauvin, sous presse), notre recherche vise à comprendre comment des élèves aux profils contrastés se saisissent de façon différentielle des opportunités d'apprentissage offertes par la situation de débat d'idée : quels contenus, disciplinaires ou plus transversaux sont-ils susceptibles de s'approprier au fur et à mesure de l'avancée dans la séquence d'apprentissage ? Comment les élèves articulent-ils les trois temps d'action, d'évaluation et de débat d'idées ?

## Références

Chang, C.W., Wallian, N., Nachon, M. & Gréhaigne, J.F. (2006). Pratiques langagières et stratégies d'action : vers une approche sémio-constructiviste du basket-ball à Taiwan. *Staps*, 72, 63-77.

Musard, M. & Chauvin, A. (sous presse). Le processus de curriculum en construction saisi à travers les postures didactiques et les interactions discursives en classe et en entretien post-leçon : le cas d'étudiants-stagiaires d'EPS. *Education et Didactique*.

Zghibi, M. (2012). *Approche sémio-constructiviste et apprentissage de jeu en Football: étude didactique*. Oxford : Editions universitaires européennes.

## Bénéfices de l'activité physique des seniors en l'adhésion, autonomie fonctionnelle et douleur sous l'appui des tablettes et réseaux virtuels sociaux

Stefanelli, Lucia [mlstefanelli@isef.edu.uy](mailto:mlstefanelli@isef.edu.uy); [luciestefanelli@hotmail.fr](mailto:luciestefanelli@hotmail.fr)

*Instituto Superior de Educación Física, Universidad de la Republica UdelaR*

## Résumé

Il s'agit d'une recherche avec des personnes âgées en combinant des activités physiques aérobieques de groupe avec une intensité donnée et les TIC's: les tablettes et groupe WhatsApp, afin de réduire la douleur osteomioarticulaires perçue, d'améliorer la capacité fonctionnelle et leurs adhésion. Etude longitudinale, expérimental, descriptif, aléatoire, avec une enquête, l'application de l'échelle Eva de la douleur, un questionnaire IPAQ, le senior test fitness, le suivi de la participación et fréquence cardiaque. L'analyse statistique a été faite avec le software R. Il existe des effets pos activité physique aérobieques de réduction de la douleur perçue, avec des intensités modérés. L'utilisation des TIC's ont été des supports pour potentialiser l'adhésion et capacités fonctionnelles.

## Introduction

L'articulation de la promotion de la santé par la pratique d'activités physiques peut être aussi, envisagée dans le cadre d'une démarche d'intervention et stratégie d'approche, pour favoriser l'adhésion des personnes, aussi bien la continuité de ces démarches. Il s'agit par ce biais de partager

et de faire adopter des représentations et des pratiques individuelles et sociales favorables à la santé. Le contexte de promotion de la sante par l'activité physique nous amène à nous poser les questions: Est-ce qu'une action de promotion de la santé par des activités physiques éducatives peut améliorer la qualité de vie des personnes ? Comment rendre ces personnes autonomes dans la valorisation des habitudes saines de vie et dans la continuité de celle si ?

C'est dans ce cadre là, que cette étude a été réalisée. Il s'agit d'une expérience avec des personnes âgées en combinant des activités physiques aerobiques de groupe et l'utilisation des nouvelles technologies d'information et communication (TIC's). Les TIC's sont utilisées pour les personnes et organisations afin de traiter l'information et la communication, ces technologies peuvent offrir aux personnes âgées des bénéfices, en favorisant l'interaction sociale et culturelle, l'épanouissement, le maintien de l'autonomie, le bien être, l'argumentation de l'espérance de vie (Caro, Soto, Millan, 2015). Il y a de plus en plus des études sur les TIC's et les personnes âgées, notamment sur les difficultés d'utilisation et formation, sur leurs adhésions et bénéfices (Caro, Soto, Millan, 2015), sur les approches cognitives, sur le type de design des programmes et software et aussi sur l'activité physique.

Dans cette recherche, nous avons utilisé des tablettes comme support aux sessions de fitness et sa facilité pour y transférer l'information, plus spécifiquement sur la visualisation des mouvements à exécuter. Nous avons aussi, créé un groupe WhatsApp pour potentialiser la motivation, l'adhésion et l'interrelation (Iturriaga, 2012).

Il semble indispensable de s'interroger sur le poids relatif des différents éléments qui déterminent la participation effective des personnes concernées, afin d'adapter les stratégies et moduler les attentes concrètes des personnes.

## **Méthode**

Etude longitudinale, expérimentale, descriptive, aléatoire. Dans le but d'améliorer la capacité fonctionnelle des personnes âgées qui souffrent des douleurs ostéomioarticulaires (Mizelle-Kevin et Fontaine, 2011), nous l'avons proposée d'activités physiques aerobiques (Depiesse et Coste, 2016) de fitness en groupe sur place, deux fois par semaine, combinées avec un programme individuel où les 22 femmes entre 61 et 75 ans ont but suivre avec leurs « tablettes » chez elles, chez un ami, la famille, etc., pendant trois mois. Nous avons utilisé l'échelle EVA pour le suivi de la douleur une fois par semaine, pendant trois mois. Une fiche à été donnée aux participants pour le suivi de la douleur et utilisation des tablettes.

Nous avons aussi créé un groupe WhatsApp, où le l'intervenant avant les séances mobilisait les personnes à venir et un des échanges on était faits pour renforcer l'adhésion (information, appui, etc.). Un monitoring à été fait en relation a l'assiduité (appel sur place), observation, enquête socio démographique. Un questionnaire international del nivel d'activité physique (IPAQ) adapté (pré) et le senior fitness test adapté (pré, pos) on était faits pour connaître la condition physique des personnes.

Dans l'intervention en groupe le professeur d'éducation physique a développé des activités aerobiques avec un rythme et intensités appropriées pour entamer un effet sur la douleur (Cunha et al., 2008) et apprend au groupe à utiliser l'oximètre pour relever la fréquence cardiaque (Fc) et le maintien de l'intensité (García Elorza et al, 2012), cette démarche était utilisée dans le suivi de la Fc depuis les critères de la formule d'Inbar pour le calcul de la FC<sub>máx</sub>, la formule du Karnoven pour le calcul de la FC de la réserve et la mise au point de l'intensité (Cunha et al., 2008; Depiesse et Coste, 2016).

L'analyse statistique a été faite avec le programme software R, la régression linéale simple et nivel de signification a 5%.

## Résultats

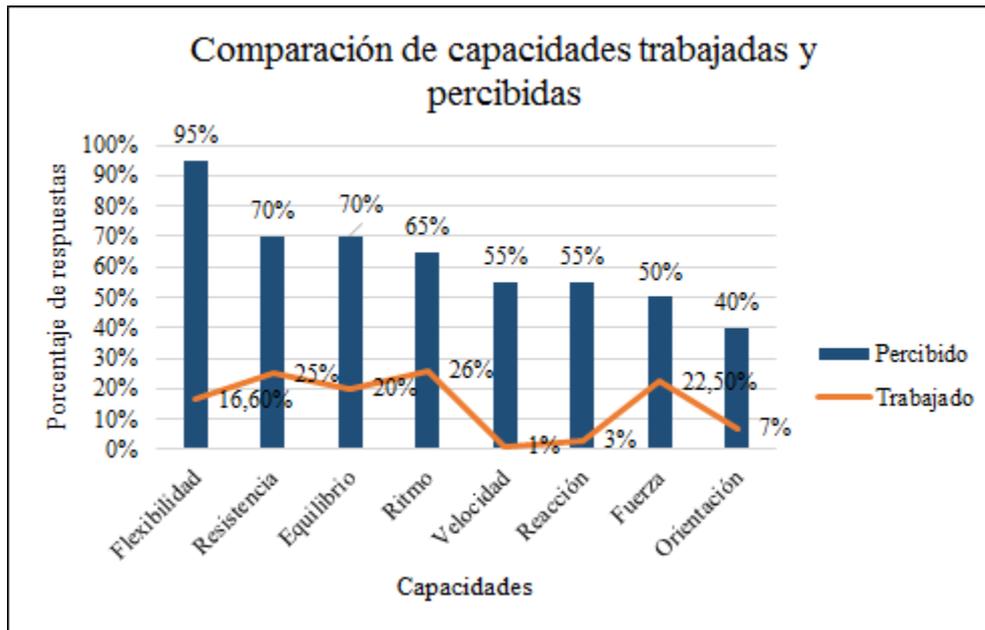
Niveau moyen d'activité physique entre 600-3000 MET's par semaine. Evolution niveau: force musculaire des membres (inferieures 11-16 et supérieurs 12.2-18 répétitions), résistance (72-105 répétitions), souplesse (train supérieur -0.5 +5cm y inferieur -4 +1.5cm), vitesse (6-5.7seg).

Sem 4 Número	I. Baja / Andar			I. Moderada			I. Alta			Total MET's x Minuto
	Minutos	Dias	MET/s x minuto	Minutos	Dias	MET/s x minuto	Minutos	Dias	MET/s x minuto	
1	40	7	924	60	7	1680	60	2	960	3564
2	180	7	4158	180	7	5040	60	1	480	9678
3	60	7	1386	120	7	3360			0	4746
4	240	3	2376	120	2	960	80	3	1920	5256
5	40	7	924	60	3	720			0	1644
6			0			0			0	0
7	60	7	1386	60	2	480			0	1866
8	60	7	1386	60	3	720	180	5	7200	9306
9			0			0			0	0
10			0			0			0	0
11	15	7	346.5	45	7	1260	90	4	2880	4486.5
12			0			0			0	0
13			0			0			0	0

Participation (83%). Determinants de l'adhésion: bien être (94%), sociabilité (90%), groupe virtuel (83%), intégration (80%), motivation (76%), habitude (75%), prévention (60%), suivi avec les tablettes (51%), adaptation (55%) et santé (24%).

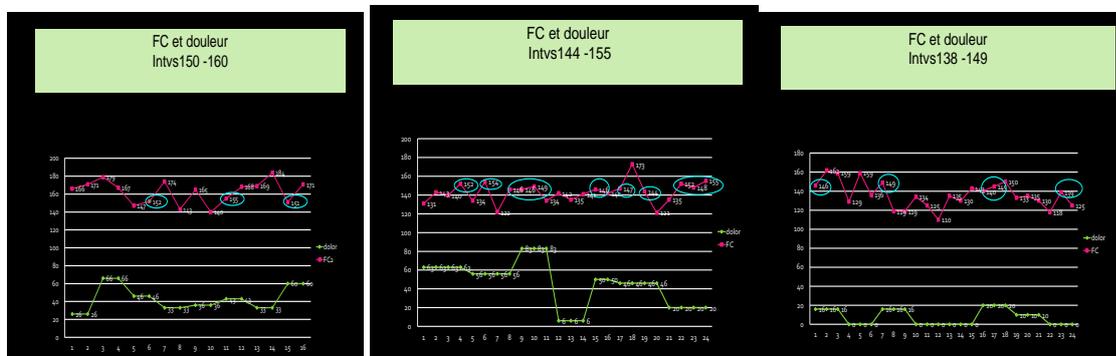
Des améliorations: relationnel (88%), motivation (75%), connaissances (62%), humeur (47%), stress (45%), anxiété (43%), mémoire (11%).

Capacité observé et amélioration perçue: souplesse 17%-92%, résistance 28%-75%, équilibre 18%-70%, rythme 25%-60%, force 29%-55%, orientation 17%-45%, réaction 5%-50%, vitesse 4%-50%.



Douleur (70%), origine articulaire (60%).

Relation: FC (rose) – intensité (cercle en bleu) – douleur (vert)



Il existe un effet pos activité physique aerobiques de réduction de la douleur perçue, quand l'intensité se maintien entre un intervalle de la fréquence cardiaque qui correspond a 70% du VO<sup>2</sup>max.

Douleur: estimations et inférences

douleur	estimation	p-valeur
Debut AF	4,463	0,000
P/semaine →	-0,155	0,004

Soir/matin	-0,908	0,000
Ap/matin	-0,247	0,330
Evénement aggravant	0,794	0,057

Les nouvelles technologies qui s'appuyait le professeur (tablettes, groupe virtuel) aussi bien les approches pédagogiques (utilisation del oximeter/maintien de l'intensité, suivie de la FC et douleur), ont permis l'appropriation des connaissances, l'autonomie, la socialisation, l'adhésion au programme des activités, par conséquent une meilleur qualité de vie.

## Discussion

Avant de prendre en considération les questions d'ordre culturel, politique, sociale, économique, etc., la participation aux APSA peut relever d'une question de méthodologie d'approche. Nos observations nous enseignent qu'en effet, pour le professionnel chargé de développer des projets de promotion de la santé par des APSA, la maîtrise de l'intervention peut déterminer le poids relatif qui relèvent directement des capacités ou spécificités des publics (type de public, âge, situation social et professionnel, situation économique, culturel, et social, etc.) et/ou de leur environnement (équipements, moyens matériels, ressources humains, climat, etc.). Si «la participation ne se décrète pas» et est objectivement de moins en moins évidente à «produire », elle est toujours nécessaire au maintien de la cohésion sociale et répond aux intérêts fondamentaux de l'individu, qui est avant tout et malgré la montée des individualisations, reste un être social.

## Bibliographie

Caro M.S., Millan-Osuna N.C., Soto-Salgado M. C. (2007). *Envejecimiento activo. Las TIC en la vida del adulto Mayor*. REDALCYC UAEM.

Cunha G S., Ribeiro J, Oliveira AR. (2008) *Níveis de Beta-Endorfina em Resposta ao Exercício e no Sobre-treinamento*. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 52:4.

Depiesse F., Coste O. (2016) *Prescription des activités physiques en prévention thérapeutique*. 2a éd. Issy-les-Moulineaux (FR), Elsevier. 1-518.

García Elorza I. et al (2012). *Comparación de la frecuencia cardiaca y la potencia al controlar y diseñar el entrenamiento*. In Investigación e innovación en el deporte (Aldama IM, Cayero R, Calleja J). 1ed., Barc: Ed. Paidotribo. 1-767 (600-609).

Iturriaga M.G. et al. (2012). *Hábito de descanso y actividad física respecto a la salud percibida y el auto concepto físico en la edad adulta*. In Investigación e innovación en el deporte (Aldama IM, Cayero R, Calleja J). 1ed., Barc: Ed. Paidotribo. 1-767 (600-609).

Mizelle Kevin MD, Fontaine R. (2011). Exercise and physical activity for fibromyalgia. *J Musculoskel Med*. 28: 310-316.

# Comparaison de la possession de balle et de la structure dynamique du jeu en football de haut niveau

## Résumé

La présente communication s'insère dans une démarche d'élaboration d'un outil de retranscription du jeu. Celui-ci, est destiné à l'évaluation et au diagnostic de l'intelligence tactique. Nous nous situons dans le paradigme de la simplicité (Berthoz, 2009) qui consiste en une déconstruction de la complexité du jeu à des fins d'explicitation tactique.

Le modèle de dynamique du jeu que nous avons choisi, ici, est celui d'un système déterministe et aléatoire au sens défini par Gréhaigne, J.F., & Godbout, P. (2012). Dans ce contexte, le concept de mouvement tactique partiel est testé. À la différence de l'unité tactique isolable identifiée par Deleplace (1979), l'aspect de filiation des actions de déséquilibre y est étranger. Les résultats provisoires concernant 4 matchs analysés, montrent que les mouvements tactiques partiels de progression déduits à partir de la succession de deux articulations de progression spatiale, sont mieux corrélés aux issues des matchs que la possession de balle.

## Introduction

Les interactions et les mouvements multiples dans un sport tel que le football font que les observateurs du jeu ont des opinions subjectives qui varient grandement quant aux déterminants de l'efficacité des équipes. Ces opinions sont notamment basées sur des indicateurs objectifs tels que l'alternative possession/perte de balle. Notre propos dans cette communication est de comparer la possession de balle ainsi que la structure dynamique et statique du jeu dans leurs capacités respectives d'explication des résultats de matchs. Pour cela nous allons introduire et tester les concepts de mouvements tactiques partiels, d'articulations tactiques et de phase aléatoire. Le mouvement tactique partiel étant une succession de relations entre les joueurs d'une même équipe, il se traduit par la possession de balle et reflète partiellement des cascades de décisions en situation d'alternatives tactiques de jeu. La dynamique de la situation conduit à la conservation ou la progression de la balle selon l'évolution d'un rapport de force qui peut être traduit par un rapport numérique et spatial. L'articulation tactique est une relation ou non entre deux joueurs, établie a posteriori, se traduisant par une possession. Elle se nomme articulation de progression ou de conservation selon l'évolution du rapport de force qui correspond à l'évolution des rapports numériques et spatiaux. Elle s'efface dans un mouvement tactique partiel si l'évolution du rapport numérique et spatial qu'elle présuppose, se confirme. Les phases aléatoires se caractérisent par les moments du jeu où la transmission de la balle devient très incertaine.

## Méthode

Quatre matchs résultants de confrontations lors des qualifications pour l'Euro 2000 et lors de la ligue des champions 2015-2016 sont analysés.

### Procédure

Pour retranscrire les différentes phases de jeu, nous mettons les différentes actions de jeu en « mots » permettant ainsi de constituer des « phrases de jeu ». Pour cela, nous nous appuyons sur le concept d'unité de jeu défini par Harris et Reilly (1987). Chaque phrase de jeu pour une équipe, commence à la récupération de la balle ou au lancement du jeu par cette équipe et se termine par la fin de la

possession de la balle pour cette même équipe. Ces phrases sont identifiées temporellement et prises en compte dans leur durée.

Les mots de la phrase correspondent aux unités de jeu qui sont caractérisées par l'intervalle de temps allant de l'entrée en possession du ballon jusqu'au moment où ce même joueur perd ou donne le ballon à un coéquipier.

La transmission de la balle entre deux partenaires, de nature aléatoire ou non, correspond à une articulation tactique de conservation ou de progression. Le bilan de deux enchaînements d'articulations peut permettre de conclure à un mouvement tactique partiel de progression ou de conservation. Les possessions sont comptabilisées par les transmissions entre deux partenaires.

L'issue de chaque phrase est comptabilisée en action ayant réussi si celle-ci se termine par un tir ou par un but, et en action ayant échoué si celle-ci se termine par une perte de balle ou un arrêt de jeu.

#### Recueil et analyse des données

Le nombre de passes, de mouvements tactiques partiels de progression et de conservation, celui des articulations de progression et conservation ainsi que le nombre de phases aléatoires sont comptabilisés pour chaque match, de même que leurs issues.

Des statistiques descriptives permettent de vérifier s'il existe des constantes concernant les mouvements tactiques partiels de progression pour les équipes gagnantes selon leur degré de possession de la balle.

#### **Résultats - discussion**

Les résultats en cours laissent penser qu'une équipe peut gagner sans avoir plus de 50% de possession de la balle. Cependant, dans tous les cas, une équipe doit avoir une proportion de mouvements tactiques partiels de progression supérieure à celle de son adversaire pour gagner un match (55 à 66%). Dès lors, ces mouvements tactiques partiels qui sont rares dans la structure du jeu (1,6 à 2,5%), semblent être un indicateur qui montre la capacité d'une équipe à pouvoir faire basculer le rapport de force en sa faveur. Ainsi, la pertinence de l'outil de retranscription du jeu pourrait donc être partiellement validée, de même que celle de structure de jeu et des concepts qui s'y réfèrent.

#### **Bibliographie**

Berthoz, A (2009). La simplicité, Ed. Odile Jacob.

Deleplace, R. (1979). Rugby de mouvement, rugby total. Paris. Eds. EPS.

Gréhaigne, J.-F., & Godbout, P. (2012). À propos de la dynamique du jeu . . . en football et autres sports collectifs. e Journal de la Recherche sur l'Intervention en Education Physique et Sportive, 26, 130–156.

Harris, S. and Reilly, T. (1987). Space, teamwork and attacking success in soccer. Science and Football, 1, 322-328.