

Revue de l'Association Francophone Internationale de Recherche Scientifique en Éducation
www.la-recherche-en-education.org

N.° 13 (2015), pp. 66-77

Temps réel de démonstration des enseignants novices et chevronnés dans la leçon d'éducation physique et sportive

Paulin Mandoumou

ISEPS de Brazzaville
mandpaulin@yahoo.fr

Aristide Ewamela

ISEPS de Brazzaville
be_aristide2088@yqhoo.fr

Jean Itoua Okemba

ISEPS de Brazzaville
itoua_okemba@yahoo.fr

Sédar Moïse Empilo

ISEPS de Brazzaville
empilosedar@gmail.com

Joachim Bongbele

ISEPS de Brazzaville
joachimbongbele@umng.com

Résumé

Le but de cette étude a été de quantifier le temps consacré à la démonstration durant la leçon d'éducation physique et sportive (EPS) selon les niveaux d'expertise, les activités physiques sportives et artistiques (APSA) et les épisodes de la leçon. Les systèmes d'enseignement cognitivistes qui différencient chez les enseignants des connaissances particulières – connaissance du contenu technique et expérience pédagogique (Berliner, 1995) – ont constitué le cadre théorique. En effet, 74 enseignants (âge = 38-24 ans) dont 37 chevronnés et 37 débutants ont été observés. Les variables de l'étude mesurent la quantité du temps de démonstration selon les niveaux d'expérience, les APSA, différents épisodes de la leçon. Les résultats montrent que la comparaison des temps (minutes) variait du point de vue niveau d'expertise. Les supports de l'APSA, certaines parties de la leçon plus que d'autres étaient les causes d'augmentation des temps observés chez les enseignants débutants comparativement aux enseignants chevronnés (1,41 ± 0,32 mn vs 1,12 ± 0,29 mn) ; volleyball : (P < 0,001) ; (1,36 ± 0,22 min vs 0,82 ± 0,14 min) ; gymnastique : (P < 0,001) (1,23 ± 0,31 mn vs 0,81 ± 0,15 mn) ; lancer du poids : (P < 0,001) ; (1,21 ± 0,3 min vs 0,81 ± 0,13 min) ; triple saut (P < 0,001) ; (1,05 ± 0,37mn vs 0,82 ± 0,21mn) ; handball : (P < 0,01). Les résultats similaires ont été également observés respectivement à la partie principale (0,77 ± 0,32 mn vs 0,77 ± 0,25 mn long vs 0,55 ± 0,15 mn) (P < 0,001) et à la mise en train (0,39 ± 0,16 mn vs 0,25 ± 0,11 mn) (P < 0,001). Le temps de démonstration très long observé chez les enseignants débutants peut donc réduire (en théorie) le temps de pratique des élèves.

Mots-clés : EPS – Communication pédagogique – Démonstration – Expérience professionnelle

1. Introduction

Selon Berliner (1995), les systèmes d'enseignement cognitivistes différencient chez les enseignants des connaissances particulières à savoir : la connaissance du contenu technique ou l'expérience pédagogique. Les enseignants d'éducation physique et sportive (EPS) enseignent sans doute selon cette logique.

Enseigner l'EPS, c'est être en communication permanente avec les élèves. Selon Seners (1993), les supports de cette communication sont de deux types : verbaux et visuels. Cela se rapproche des propos conclusifs de la Garanderie (1982), cité par Seners (2002), propos selon lesquels certaines personnes fonctionnent sur le mode auditif, d'autres sur le mode visuel. Lopez (1992) fait la même distinction. Parmi les supports de communication (procédure d'enseignement) utilisés par les enseignants d'EPS, il y a la démonstration. Cette dernière selon Seners (2002) est d'une évidente efficacité dans bien de cas. Selon Piéron (1992), la démonstration permet un gain de temps important en remplaçant des explications trop longues, peu précises et parfois ennuyeuses. Simonet (1985) présente quelques études tendant à démontrer sous certaines conditions et avec quelques réserves les effets de la démonstration. Ces résultats sont en accord avec la théorie de Bandura (1977). Celle-ci pose que les effets de la démonstration sont étroitement dépendants du statut du modèle et de son degré de compétence dans la réalisation d'une tâche.

Par ailleurs, Cadopi et coll. (1992) ont signifié qu'« apprendre à produire des formes », c'est se fonder sur des informations proprioceptives pour savoir si elles correspondent à ce que l'on voulait produire ou non. La connaissance du résultat si important dans les apprentissages moteur classiques se pose ici en des termes différents dans la mesure où le résultat se confond avec l'exécution. Les enseignants de ce type d'activité morpho cinétique sont obligés de contourner cette difficulté en ajoutant aux explications verbales des démonstrations qui fonctionnent comme des présentations extérieures et différées de ce qui aurait dû être produit. La démonstration constitue un excellent outil dans l'apprentissage puisqu'elle semble agir comme un médiateur pour stimuler la représentation cognitive. Marsenach et coll. (1986) reconnaissent cela lorsqu'ils font remarquer que les repères gestuels donnés par l'enseignant sont utilisés dans 82% des cas lors de la gymnastique. Finalement, la démonstration fait partie intégrante des formes d'intervention qui permettent à l'enseignant de communiquer avec les apprenants. Dans ce contexte, le recours à la démonstration induit des situations de halte chez les élèves. Ces haltes sont les moments pendant lesquels les apprenants sont inactifs et par conséquent diminueraient sans doute le temps disponible pour la pratique des apprenants. Si tel est le cas, le temps que chaque élève consacre aux activités d'apprentissage ne représente qu'un faible pourcentage de son temps de présence en cours (Metzler, 1989) alors que Piéron (1992) demande d'augmenter le temps utile c'est-à-dire le temps disponible pour la pratique, de même que le temps d'engagement moteur et celui passé à la tâche.

En revanche, il existe une certaine constante dans la structure de la leçon d'EPS. Elle s'organise historiquement et classiquement en trois temps : la mise en train ; la partie principale et le retour au calme (Seners, 2002). Une approche identique est proposée par Lopez (1992).

La démonstration se pratique le long de la leçon d'EPS dont les parties actives sont l'échauffement et l'apprentissage des situations motrices nécessaires à la pratique de l'activité physique sportive et artistique (APSA). L'échauffement constitue un ensemble des activités préliminaires qui concourent à établir l'état optimal de la préparation physique et psychique nécessaire à une pratique physique intense (Pradet et coll., 1993). L'échauffement est donc un

préalable à toute leçon d'EPS. Selon Maquaire (2007), l'échauffement prépare physiologiquement et psychologiquement à la séance qui va suivre tout en limitant les risques de blessure musculaires et articulaires. Seners et coll. (2003) ont fait remarquer que la mise en place d'un rituel au début de la leçon à travers l'échauffement favorise la mise en activité des élèves et l'efficacité de la séance qui va suivre. La recension des écrits fait ressortir trois phases indiscutées en leçon d'EPS (Seners, 2002 ; Lopez, 1992 ; Cogérino, 1998 ; Maquaire, 2007 ; Seners et coll., 2003) : la phase de préparation cardio-pulmonaire ; la phase de préparation articulaire et musculaire et la phase de préparation spécifique.

La première phase (préparation cardio-pulmonaire) permet d'activer physiologiquement les grandes fonctions de l'organisme et d'augmenter la température corporelle. Celle-ci se fonde sur les déplacements variés et augmente progressivement en intensité. La phase de préparation articulaire et musculaire par contre est constituée des mobilisations articulaires, étirement et renforcement musculaire. Enfin la phase de préparation spécifique est axée sur la spécificité de l'APSA (André, 2012). Selon le même auteur, les deux premières phases s'inscrivent dans l'échauffement généralisé. L'échauffement généralisé permet de solliciter les grandes fonctions de l'organisme dans leur globalité, quelle que soit l'activité pratiquée. La dernière phase par contre s'appuie sur les exercices relatifs à l'APSA concernée. Selon Cogérino (1998) un échauffement généralisé efficace à l'école doit obéir aux trois principes suivants : la continuité dans les déplacements, la progressivité et la variété des actions. Cogérino (*op. cit.*) a dégagé trois autres principes pour la seconde phase : la totalité ; le respect des durées et le respect des postures.

Au-delà des principes de l'échauffement, de nombreux auteurs ont abordé la question de l'échauffement et rapportent dans les conclusions de leurs recherches les bienfaits de celui-ci (Seners, 1993, 2002 ; Maquaire, 2007 ; Pirot, 1996 ; Beliveau, 1983 ; Weineck, 2003). Les bienfaits de l'échauffement évoqués ont été la protection de l'organisme, l'évitement des accidents bénins et même dangereux, la prévention des blessures et des risques liés à l'APSA, les effets prophylactiques, les connaissances et la protection du corps garantes d'une pratique physique sportive sans risque. Au regard de ce qui précède, la nécessité des élèves d'apprendre à s'échauffer s'impose. Dans ce contexte, l'enseignant devrait en tenir compte lors de son intervention pédagogique. La démonstration se pratique le long de toute la leçon d'EPS dont les parties actives sont l'échauffement et l'apprentissage des situations nécessaires à la pratique de l'APSA.

Cependant, il existe des controverses scientifiques et pratiques au sujet de l'échauffement, notamment des étirements. En effet, les étirements sont placés soit avant pour des besoins prophylactiques, soit après à des fins de récupération (Viel et Esnault, 2003). Cela peut se comprendre au regard des faits suivants : les étirements consistant en des exercices dynamiques et pendant l'échauffement permettent d'emmagasiner l'énergie qui, une fois restituée pendant la contraction musculaire, améliore la performance (Handel et coll., 1997 ; McHugh et coll., 1999, in Maquaire, 2007), stabilisent la viscosité tendineuse, ce qui réduit la raideur du tendon par les protéines colagéniques en faveur de la production de la force. Les étirements passifs préviennent les élèves contre les blessures (Seners, *op. cit.*) Par contre les étirements statiques et passifs baissent le tonus musculaire (Maquaire, 2007), diminuent l'excitabilité et détachent les ponts résiduels d'actine et de myosine. Ainsi, il serait souhaitable de situer les étirements durant la phase de récupération qui correspond au retour au calme dans la leçon d'EPS. Tout ceci pour permettre au muscle sollicité pendant l'effort de recouvrer sa disponibilité à travers son relâchement.

Or les enseignants partant de l'aspect prophylactique consacrent plus de temps aux étirements, lesquels étirements devraient être maintenus pendant 15 à 20 secondes comme le

révèle Seners (*op. cit.*) pour la sollicitation des grands groupes musculaires. Le temps est également plutôt utilisé dans les communications par rapport aux formes d'apprentissages, de pratique corporelle, d'organisation et de formes de regroupements. Ces éléments ne peuvent être efficaces que si l'enseignant sait entrer en relation avec les élèves à travers de la mise en œuvre d'une écologie incontournable qui prend appui sur la confiance, la compétence et l'acceptation incontournable (Barbry, 1999). À ce sujet, Morandi (1997) a relevé que l'interaction pédagogique est une dimension opérante, moteur de la communication scolaire sur le plan de l'activité pédagogique. L'interaction pédagogique entre enseignant et élèves, action mutuelle, stratégies en réciprocité se déroulent en classe. Postic (1992) rapporté par Morandi (*op. cit.*) a fait remarquer que :

- Il ne s'agit pas d'une simple émission de message, mais d'un échange finalisé par un apprentissage interactif : enseigner/apprendre cherchant à modifier l'état du récepteur. C'est l'action dialectique organisée et orientée ;
- Il s'agit d'une situation communicative dans un milieu social spécifique, la classe où les partenaires de l'interaction (enseignant et élèves) ont des statuts et des rôles différents ;
- Les interactions se déroulent dans une situation affective entre les acteurs qui n'est pas neutre, laquelle situation dégage le réseau de communication c'est-à-dire le système de relations entre les membres du groupe tel que rapporté par Altet, cité par Morandi (1997).

Comme on peut le constater, nous disons avec Morandi que l'interaction n'est pas seulement verbale. Elle est liée aux processus sous-jacents que sont les perceptions, les interprétations et les attentes des élèves qui déterminent les actions des enseignants. La démonstration fait donc partie de l'intervention pédagogique de l'enseignant. Au regard de ce qui précède, il y a lieu de s'interroger sur l'usage du temps au cours des différentes séquences de la leçon d'EPS et particulièrement sur la perte du temps occasionnée par la conduite inadéquate d'un échauffement corrélativement avec la démonstration, la verbalisation et les étirements passifs. Par ailleurs, nous pouvons affirmer que la démonstration peut faciliter la rétention des comportements observés et la reproduction d'une réponse motrice convenable. De ce point de vue, peut-on la considérer comme une source sûre pour l'amélioration de la performance ?

En considérant les choses d'un autre point de vue, Berliner (1995) fait état que les stratégies employées pour faire face aux diverses tâches d'enseignement diffèrent chez les enseignants expérimentés et les novices. Ainsi, un niveau d'expérience des intervenants semble requis pour réduire le temps des apprentissages lors des démonstrations. À cet effet, Piéron (1993) montre que le recours d'un modèle visuel est utilisé à 50 % par les enseignants expérimentés. Ce modèle est différent de celui utilisé par les enseignants débutants tant par leur quantité que par leur qualité.

Les résultats des études de Bandura (1969) et Baron (1970) sont convergents. Ils démontrent respectivement que l'âge ou l'expérience sociale du démonstrateur peuvent avoir des impacts différents sur l'apprentissage et la performance chez les observateurs. Touboul et coll. (2012) ont rapporté que les contenus d'enseignement sont prévus et transmis de manière distincte en fonction de l'expérience et de l'expertise de chacun. Comme on peut le constater, le niveau d'expertise peut sans doute être un facteur de démarcation de la quantification des différents temps consacrés à la démonstration.

Pour vérifier cette hypothèse, notre étude a consisté à mesurer le temps réel consacré à la démonstration par les enseignants débutants et chevronnés dans la leçon d'EPS et ce en fonction des APSA supports et des différentes parties de la leçon d'EPS.

2. Matériel et méthodes

2.1. Échantillon expérimental

Soixante-quatorze (74) enseignants d'EPS de sexe masculin (Congo Brazzaville) répartis dans trois lycées d'enseignement général dont 37 chevronnés permanents (âge = 38 ans) et 37 stagiaires (âge = 24ans) ont été observés lors des séquences d'intervention pédagogique. Ces enseignants ont été retenus en fonction du grade (professeur certifié de lycée) et de la durée dans la fonction, dix ans (enseignants expérimentés) et deux ans (enseignants novices). Ils subissaient chaque année une inspection pédagogique et étaient assistés par les conseillers pédagogiques.

2.2. Procédure expérimentale

Deux approches complémentaires ont été utilisées : la pré-observation et l'observation proprement dite.

2.2.1. La pré-observation

Elle a consisté en des simulations de mesure des durées des temps de démonstration des enseignants et la détermination du degré de fidélité des chronométreurs (8) par une mesure de concordance des temps, à partir du nombre des accords obtenus divisé par la somme des désaccords, le tout multiplié par cent tel qu'indiqué dans la formule ci-dessous :

$$\text{Degré de fidélité des chronométreurs} = \frac{\text{nombre des accords obtenus}}{\text{somme des désaccords}} \times 100$$

Les degrés de fidélités de chronométrage pour les huit chronométreurs ont été respectivement de 71% ; 75% ; 76% et 79%. De plus, elle a permis de réajuster les techniques de mesurage des temps, de s'accoutumer aux tâches dévolues au chronométrage et de développer ainsi les compétences et les habiletés dans l'exactitude de mesures des différents temps recherchés.

2.2.2. Technique de mesure du temps de démonstration

La seconde approche par contre a été axée sur le prélèvement du temps de démonstration proprement dit. Il s'est agi de saisir valablement les conduites extériorisées ayant un support verbal ou moteur. Le temps a été prélevé par huit (8) enseignants d'EPS, spécialistes en athlétisme (appartenant à la Fédération Congolaise d'Athlétisme). Ces enseignants ont été retenus à l'issue de la concordance de prise de temps issue de la détermination du degré de fidélité de prélèvement de la durée de démonstration. Les chronomètres, huit (8) au total, de marque Tonic au 1/100 de secondes ont été les unités de l'évaluation des différents temps auprès des enseignants.

La technique de prise de temps de démonstration a été axée sur le temps de démonstration qui s'écoule lors des démonstrations faites par les enseignants de niveaux d'expertise différents (expérimentés et novices), ceci en fonction des APSA supports et des différentes parties de la leçon d'EPS. À cet effet, les enseignants (chronométreurs), munis chacun d'un chronomètre et d'une fiche de report de temps de démonstration, étaient placés à quinze (15) mètres du territoire pédagogique (lieu de pratique) et observaient l'enseignant en situation d'intervention pédagogique. Le chronomètre a été enclenché dès que l'enseignant amorçait la démonstration (station debout) et était arrêté aussitôt qu'il la terminait soit debout (volleyball, handball, triple saut et lancer de poids) soit accroupi (le triple saut et la gymnastique) soit encore debout, couché ou assis (gymnastique uniquement). Le temps enregistré a été lu et transcrit sur les fiches de report des différents temps. À la fin de l'heure, qui correspondait à la fin de l'expérimentation, les fiches de notation des différents temps étaient collectées pour la détermination des temps moyens

consacrés à la démonstration par les enseignants conformément aux APSA, à l'expérience professionnelle et aux différentes parties de la leçon d'EPS.

2.3. Calcul statistique

La moyenne arithmétique plus ou moins écart type ($X \pm S$) a été retenue pour déterminer le temps moyen de démonstration utilisé par l'enseignant pendant le cours (1 H). Par la suite, l'ANOVA a été utilisée pour déterminer l'influence de l'APS et des différentes parties de la leçon sur la démonstration.

3. Résultats

Le temps (minutes) de démonstration des enseignants expérimentés et novices en fonction des différentes APSA est présenté dans le **Tableau 1** (moyenne \pm écart type). Les résultats obtenus ont permis de montrer une durée de démonstration significativement plus importante chez les enseignants novices comparativement aux enseignants expérimentés en ce qui concerne toutes les APSA et les différentes parties de la leçon. On remarque que les temps de démonstration vont par ordre de durée croissante : le volleyball, la gymnastique, le lancer de poids, le triple saut et le handball présentaient de plus hautes valeurs de temps de démonstration chez les enseignants novices que chez leurs collègues expérimentés $1,41 \pm 0,32$ min vs $1,12 \pm 0,29$ min (volleyball) ($P < 0,001$); $1,36 \pm 0,22$ min vs $0,89 \pm 0,14$ min (gymnastique) ($P < 0,001$); $1,23 \pm 0,31$ min vs $0,81 \pm 0,15$ min, (lancer de poids) ($P < 0,001$); $1,21 \pm 0,3$ min vs $0,81 \pm 0,13$ min (triple saut) ($P < 0,001$); $1,05 \pm 0,37$ min vs $0,82 \pm 0,21$ min, (handball) ($P < 0,01$).

Le **Tableau 2** contient les valeurs de temps (minutes) de démonstration des enseignants expérimentés et novices en fonction des différentes parties de la leçon d'EPS (mise en train, partie principale et le retour au calme). Les temps de démonstration enregistrés chez les enseignants novices à la partie principale et à la mise en train ont été plus élevés que ceux observés chez leurs homologues expérimentés ($0,77 \pm 0,25$ mn vs $0,55 \pm 0,15$ mn) (partie principale) ($p < 0,001$); $0,39 \pm 0,16$ mn vs $0,25 \pm 0,11$ mn (mise en train) ($p < 0,001$). Cependant, aucune différence n'est apparue entre les temps de démonstration des enseignants expérimentés et novices au retour au calme.

4. Discussion

Les résultats de cette étude montrent que les temps (minutes) de démonstration entre les enseignants expérimentés et novices sont variables du point de vue du niveau d'expertise, de l'APSA et des différentes parties de la leçon. Les temps de démonstration vont par ordre de durée croissante. On remarque que le volleyball, la gymnastique, le lancer de poids, le triple saut et le handball ont permis d'obtenir de plus hautes valeurs de temps de démonstration parmi les enseignants novices que parmi leurs collègues expérimentés ($1,41 \pm 0,32$ min vs $1,12 \pm 0,29$ min), (volleyball) ($P < 0,001$); ($1,36 \pm 0,22$ min vs $0,89 \pm 0,14$ min), (gymnastique) ($P < 0,001$); ($1,23 \pm 0,31$ min vs $0,81 \pm 0,15$ min), (lancer de poids) ($P < 0,001$); ($1,21 \pm 0,3$ min vs $0,81 \pm 0,13$ min), (triple saut) ($P < 0,001$); ($1,05 \pm 0,37$ min vs $0,82 \pm 0,21$ min), (handball) ($P < 0,01$) (**Tableau 1**). Cette différence de temps de démonstration inter-enseignants peut être imputable aux capacités physiques, à l'expérience et à la compétence dans la conduite de la leçon. En effet, les jeunes enseignants usent de leur jeunesse et de leurs capacités physiques pour prouver leur talent. Les enseignants débutants, confrontés à des difficultés d'une nouvelle activité en début de carrière, cherchent à développer l'information plutôt que de la traiter. Ainsi, ils mettent l'accent sur la phase kinesthésique de l'apprentissage marqué par la démonstration en référence au propos

conclusif de Paillard (1990). En effet, ils ont évoqué le fait que la spécificité de l'EPS réside dans l'apprentissage moteur qui résulte d'un processus adaptatif actif d'adaptation permettant des modifications stables et durables.

Le temps de démonstration plus important chez les enseignants débutants est également tributaire de l'aspect préventif des blessures par l'usage d'exercices d'étirements passifs. Ces exercices permettent d'accroître la longueur du muscle en les rendant souple et l'amplitude atteinte permet d'éviter les elongations. À ce sujet, Pirot (1996) a souligné que l'échauffement permet de parvenir à une bonne connaissance de son corps, garante d'une pratique physique sans risque. Delas (2004) a relevé qu'un échauffement insuffisant ou mal conduit serait source de courbatures musculaires, d'elongations musculaires, de déchirures musculaires, de tendinites.

Une situation contraire se produit chez les enseignants expérimentés qui, par leur expérience développée dans la durée en rapport avec la quantité et la variété des situations d'enseignement mises en œuvre, fondent cette expérience sur le vécu. Ce vécu cumulé au cours des situations très diversifiées, qui est souvent transférable dans d'autres situations, permet la construction des savoirs professionnels. Ces savoirs professionnels renvoient aux procédures et conditions de prévention des dysfonctionnements pouvant survenir dans la transmission du savoir aux élèves. Ils utiliseraient plutôt la communication verbale. De plus, renforcés par leur profil qui a façonné leur nouveau statut, les enseignants débutants multiplieraient incontestablement les démonstrations dans le but de se faire valoir auprès des apprenants. Le nombre élevé de situations pédagogiques peut également être un facteur de pondération de la durée de démonstration. Dans ce contexte, Torchon (1993) a fait remarquer que les jeunes enseignants ont besoin de détailler les différentes parties de leurs leçons.

Dans le même ordre d'idées, Kohler et coll. (2002) indiquent que les enseignants novices utilisent une démarche qui consiste à ne pas délivrer une solution instantanée. À l'opposé, les enseignants expérimentés cherchent à donner une représentation simplificatrice du geste le plus rapidement possible. Le temps élevé de la démonstration observé chez les enseignants novices s'expliquerait par la recherche de l'efficacité en appuyant la communication verbale par la démonstration détaillée. Une réduction du vocabulaire chez les enseignants novices peut incontestablement justifier la durée élevée du temps de démonstration observé auprès de ces derniers. La démonstration répétitive le long de la leçon peut témoigner de la recherche de l'efficacité dans l'intervention pédagogique. De surcroît, les pratiques antérieures de l'enseignant et la maîtrise de certaines actions par ce dernier peuvent justifier l'élévation du temps de démonstration. Et puis, le volleyball a toujours été une épreuve de découverte de l'activité par les apprenants, ce fait pouvant pousser incontestablement l'enseignant novice à procéder à des démonstrations incessantes. La gymnastique a été la deuxième activité physique et sportive pour laquelle on remarque une durée de démonstration hautement significative chez les enseignants novices comparativement au temps enregistré chez leurs collègues chevronnés ($1,36 \pm 0,22$ mn vs $0,89 \pm 0,13$) ($P < 0,001$) (**Tableau 2**).

Les écarts de temps de démonstration trouvent leur justification par le fait qu'en gymnastique les contenus sont significatifs pour trois raisons : d'abord, les élèves aspirent à la réalisation de certains savoir-faire précis dont les figures codifiées par le groupe classe, l'enseignant recherche la maîtrise par les élèves des structures générales d'actions, véritables capacités motrices gymniques communes à toute la classe ; ensuite, l'investissement moteur et le développement corporel sont spécifiques en gymnastique parce qu'il faut trouver les formes originales comme les déplacements aériens, acrobatiques ancrées dans la profession ; enfin, la différenciation didactique des pratiques usuelles ancrées dans la profession (Goirand, 1991).

Au regard de ce qui précède, il semble sans doute que tous ces faits ont été des éléments catalyseurs de la démonstration sans cesse observée auprès des enseignants novices. Le lancer de poids et le triple saut ont été respectivement deuxième et troisième APSA où les fortes valeurs des temps de démonstration ont été significatives ($P < 0,001$) ; ($1,23 \pm 0,31$ min vs $0,81 \pm 0,15$ min), (lancer de poids) ($P < 0,001$) ; ($1,21 \pm 0,3$ min vs $0,81 \pm 0,13$ min), (triple saut) ($P < 0,001$) (**Tableau 2**).

Cela trouve sa justification dans la logique cumulative. Selon Marsenach (1991), la logique cumulative est la juxtaposition des différents éléments. En effet, les actions du lancer et du saut restent toujours présentes dans leurs globalités. Au lancer de poids, par exemple, les apprentissages porteront successivement sur la tenue de l'engin, les appuis, la maîtrise de l'engin, la notion de torsion/détorsion, la projection, etc. De plus, il est connu qu'au lancer, les compétences propres au groupe d'activités se fondent sur deux points : assurer la tenue de l'engin et différencier les formes de lancers et des trajectoires (Marsenach, op.cit.). Cependant, pour le triple saut, les apprentissages seront axés sur l'élan, l'impulsion, la suspension, etc. Il est certain que les enseignants novices se sont confrontés à cette logique cumulative et se sont trouvés dans l'obligation de démontrer constamment. Dans ce contexte, l'évidence du long temps relevé au niveau de ces APS se justifie pleinement. Enfin le handball a été l'APSA où la valeur de temps de démonstration était très élevée chez les enseignants novices contrairement à celle mesurée chez les expérimentés ($1,05 \pm 0,37$ mn vs $0,82 \pm 0,21$ mn) ($P < 0,01$) (**Tableau 1**).

Tableau 1. Temps (minutes) de démonstration des enseignants chevronnés et débutants en fonction des différentes APSA ($X \pm S$)

APSA	ENSEIGNANTS	
	Chevronnés (n = 37)	Débutants (n = 37)
Volleyball	1,12 ± 0,21	1,41 ± 0,32***
Handball	0,82 ± 0,21	1,05 ± 0,37**
Gymnastique	0,89 ± 0,14	1,36 ± 0,22***
Triple saut	0,81 ± 0,13	1,21 ± 0,3***
Lancer de poids	0,81 ± 0,15	1,23 ± 0,31

** = Différence statistique très significative ($P < 0,01$)

*** = Différence statistique hautement significative ($P < 0,01$)

Le temps élevé relevé auprès des novices témoigne qu'ils enseignent continuellement suivant un style illustratif pour favoriser l'implication des élèves dans leurs apprentissages. Il est connu qu'au handball la majorité des situations placent les élèves dans un style où l'apprentissage des savoirs à acquérir se fait sous forme de répétition par rapport à un produit attendu élaboré par l'enseignant. Il est possible que la préoccupation de bien conduire les élèves à construire les apprentissages conduit les enseignants novices à procéder successivement à des démonstrations. En revanche, la leçon d'EPS se déroule dans un environnement (territoire pédagogique) et, dans un plan traditionnel, découpé en trois parties (la mise en train, la partie principale et le retour au calme (Seners, 1993). C'est ce qui a conduit à la détermination de la durée de la démonstration consacrée aux différentes parties de la leçon par les enseignants novices et expérimentés. Les résultats (**Tableau 2**) auxquels nous sommes parvenus ont montré que les enseignants novices consacraient plus de temps de démonstration à la partie principale comparativement à leurs collègues expérimentés ($0,77 \pm 0,25$ mn vs $0,55 \pm 0,15$ mn) ($P < 0,001$).

La partie principale est considérée comme le corps de la leçon dans lequel se construisent et s'installent les apprentissages moteurs. Pour Lopez (1992) c'est le « corpus de la séance » tandis que Piéron (1992) la considère comme la « partie fondamentale ». Par ailleurs, l'enseignant propose aux apprenants des situations pédagogiques : il est fort probable que les

enseignants novices proposent un grand nombre de situations pédagogiques, les conduisant à des démonstrations répétitives. Cette plus grande valeur de temps de démonstration serait alors imputable à un grand nombre de situations proposées aux élèves. Il a été rapporté que l'organisation du temps didactique fait que le déroulement temporel d'une séquence d'EPS est organisée pour que régulièrement (toutes les 10 à 15 minutes) des situations nouvelles soient proposées aux élèves (Marsenach, *op. cit.*). Si tel est le cas, l'enseignant intervient donc régulièrement pour proposer aux élèves une nouveauté. L'intrusion de la nouveauté génère incontestablement des démonstrations sans interruption.

Tableau 2. Temps (minutes) de démonstration des enseignants chevronnés et débutants en fonction des différentes parties de la leçon d'EPS ($X \pm S$)

PARTIES DE LA LEÇON	ENSEIGNANTS	
	Chevronnés (n = 37)	Débutants (n = 37)
Mise en train	0,25 ± 0,11	0,39 ± 0,16***
Partie principale	0,55 ± 0,15	0,77 ± 0,25***
Lancer de poids	0,10 ± 0,08	0,13 ± 0,31 (NS)

NS = Non significatif

*** = Différence statistique hautement significative ($P < 0,01$)

Nos résultats ont permis de montrer que les temps de démonstration enregistrés chez les enseignants novices à la mise en train ont été plus élevés que ceux observés auprès de leurs homologues chevronnés ($0,39 \pm 0,16$ mn vs $0,25 \pm 0,11$ mn) ($P < 0,001$) (**Tableau 2**). La spécificité de l'EPS fait que la mise en train apparaisse au début de la leçon. C'est donc l'entrée dans la leçon. Sur cette entrée en la matière, se greffe l'échauffement. L'échauffement est l'ensemble des activités utiles pour établir l'état optimal de préparation physique et psychique nécessaire à une pratique intense (Pradet et coll., 1993). Pour ce faire, il serait question d'effectuer certains efforts physiques qui provoqueraient des activités fonctionnelles sur trois plans : le système cardio-vasculaire ; le système respiratoire et le système musculaire.

Les enseignants, eu égard à l'utilité de l'échauffement sur l'augmentation de la capacité de la performance grâce aux aspects précédemment évoqués, ont souvent eu recours à la démonstration pour soutenir leur enseignement. Il s'ensuit sans aucun doute des démonstrations sérieuses. Le temps de démonstration de dimension importante observé auprès des enseignants novices peut être attribué en partie aux modes d'échauffements : échauffement généralisé ; échauffement spécifique et l'échauffement individualisé. Ces modes d'échauffement ont indubitablement incité les enseignants novices à procéder à des démonstrations, ceci dans le but de favoriser l'intégration des contenus et la participation efficace des élèves au cours.

La comparaison des temps de démonstration entre les enseignants expérimentés et novices n'a pas révélé de différences significatives pendant le retour au calme. Le retour au calme est une séquence conclusive de la leçon et poursuit deux objectifs : la relaxation et le bilan (Séners *op. cit.*). Au cours de cette phase, on propose aux apprenants des situations de relaxation (qui apaisent l'organisme) et on fait le bilan de la leçon. Le bilan de la leçon s'effectue de manière passive. Il n'est donc pas surprenant que les temps de démonstration aient montré des valeurs similaires auprès des enseignants novices et expérimentés.

5. Conclusion

Ainsi donc l'élément déterminant de la présente étude était la recherche de la quantification du temps de démonstration dans la logique entre l'expérience professionnelle, les APSA utilisées et les différentes parties de la leçon. Les résultats obtenus ont permis de montrer que :

1. l'expertise professionnelle a été l'élément de démarcation dans la quantification du temps de démonstration entre les enseignants novices et chevronnés ;
2. les APSA supports sont les unités catalyseurs de démonstrations auprès des enseignants dans la leçon d'EPS ;
3. certaines parties de la leçon plus que d'autres sont la cause des valeurs de temps de démonstration élevées observées chez les enseignants débutants.

Cette étude a également permis de montrer que les enseignants utilisent la démonstration (communication non verbale) comme moyen d'étayage et de renforcement des apprentissages avec une variation considérable de temps de démonstration chez les enseignants débutants. Ce fait devrait être pris en considération pour pouvoir augmenter le temps utile de l'intervention pédagogique.

Références bibliographiques

- ALTET, M. Comment interagissent enseignants et élèves en classe. Note de synthèse. *Revue Française de Pédagogie*, n°107, Paris, 1994.
- BARBRY, R. Modélisation de la différenciation pédagogique en EPS, *Spirale H. S.* 3, 1999, pp. 9-19.
- BANDURA, A. *Principles of behavior modification*. New York, Holt, Rinehart and Winston, 1969.
- BANDURA, A. *Social learning theory*. Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1977.
- BARON, A. Attraction toward the model and model's competence as determinants of adult initiative behavior, *Journal personality social psychology*, 1970.
- BÉLIVEAU, B. Le mot du médecin. In *Sport au collège*, Livret de l'élève, Ed. Magnard, 1983, p. 46.
- BERLINER, D. C. The development of expertise in pedagogy. *American association of college for teacher Education*, February, 1995, pp. 1-28.
- CADOPI, M. Rôle des images mentales dans la motricité. In J. P. Famose, P. Fleurance et Y. Touchard (éds.), *L'apprentissage moteur, rôle des représentations* (pp. 119-130). Paris, Édition Revue EPS, 1991.
- CADOPI, M.; GREHAINE, J. F. et BALDY, R. Représentation et performance en danse chez les enfants de six ans : tâches de reconnaissance d'un enchaînement. In M. Laurent, J. F. Marini, R. Pfister et P. Therm (éds.), *Les performances motrices : approche multidisciplinaire*, Paris, Actio /Université d'Aix-Marielle II, 1992.
- COGÉRINO, G. Des pratiques d'entretien corporel aux connaissances d'accompagnement, *Dossier EPS n°37*, Paris, Revue EPS, 1998.
- DELAS, P. S'échauffer pour entrer dans l'activité: un enjeu de formation, in pratiquer les méthodes. *Les cahiers EPS de l'académie de Nantes*, n°30, CRDP des pays de Loire, 2004, pp. 17-23.
- GOIRAND, P. Séance d'EPS et pratique scolaires de la gymnastique, in *Éducation physique et sportive : quel enseignement ?*, 1991.
- KOHLER, M., NACHON, M. *Rôle et place de la démonstration partielle dans l'enseignement de la gymnastique sportive chez deux populations d'enseignement*. UFR-STAPS de Dijon et Lirest Cachan, UFR-STAPS de Besançon, *Ejrieps revue*, n°1 ; x-y, (2002).
- LOPEZ, R. L'action pédagogique en EPS. *Dossier EPS n°8*, 1992.
- MAQUAIRE, P. La place des étirements dans l'échauffement en EPS : ambivalence et controverses dans une approche préventive des blessures, *STAPS*, 2007, 6, pp. 31-49.
- MARSENACH, J. Innovation et formation professionnelle continue. In *Didactique de L'EPS*, CRDP, n°2, Dijon, 1991, pp. 7-15.

- METZLER, J. Essai de caractérisation de la pratique scolaire de volleyball, *Spirale* n°1, 1989, pp 103-135.
- MORANDI, F. *Modèles et méthodes en pédagogie*, Paris, Nathan, 1997.
- PAILLARD, J. Dialogues sensori-moteurs et représentation mentale : un problème d'interface. In X. Seron (éd.), *Psychologie et cerveau* (pp. 19-51). Paris, PUF, 1990.
- PHILLIPS, D. A. et Carlisle, C. A comparison of physical education teachers categorized as most and least effective, *Journal of teaching in physical education*, n°3, 1983, pp. 55-67.
- PIÉRON, M. Pédagogie des activités physiques et du sport. Paris, *Revue EPS*, 1992.
- PIÉRON, M. Analyser l'enseignement pour mieux enseigner, *Dossier EPS*, 1993, 16, pp. 1-145.
- PIROT, M. Savoir s'échauffer, *Revue EPS*, 1996, 260, pp. 19-22.
- POSTIC, M. *La relation éducative*, Paris, PUF, 1979.
- PRADET, M. et HUBICHE, J. L. *Comprendre l'athlétisme: sa pratique et son enseignement*. Paris, Insep, 1993.
- SENNERS, P., *La leçon d'EPS*. Collection sport plus enseignement, Paris, Vigot, 2^e éd., 2002.
- SENNERS, P. et MERCIER-SENNERS, V. *Orienter et développer les effets de l'activité physique en vue de l'entretien de soi*. Paris, Vigot, 2003.
- SIMONET, P. *Les apprentissages moteurs*. Paris, Vigot.
- TOUBOUL, A. ; CARNUS, M.-F. et TERRISSE, A. L'influence de l'expérience et de l'expertise sur l'enseignement de l'Éducation Physique et Sportive. Une étude des cas contrastés en Savate Boxe Française. *Ejrieps*, 2012, 26, pp. 67-93.
- VIEL, E. et ESNAULT, M. *Récupération du sportif blessé*, Paris, Masson, 2003.
- WEINECK, J. *Manuel d'entraînement*. Paris, Vigot, 2003.

Resumen

El objetivo del estudio fue cuantificar el tiempo destinado a la demostración durante el curso de Educación física y deportiva (EFD) en función del nivel de experiencia, de las actividades físicas deportivas y artísticas (AFDA) y episodios de la lección. Los sistemas de enseñanza cognitivistas que diferencian en los maestros conocimientos especiales – conocimiento de contenido técnico y experiencia pedagógica (Berliner, 1995) – formaran el marco teórico. Fueran observados 74 maestros (edad = 38-24 años), 37 con experiencia y 37 principiantes. Las variables del estudio miden la duración de tiempo de demostración en función de los niveles de experiencia, los APS, distintos episodios de la lección.

Los resultados muestran que la comparación de los tiempos (minutos) varía conforme el nivel de experiencia. Los apoyos de la AFDA, ciertas partes de la lección más que otras, fueran las razones del aumento de los tiempos observados en los maestros principiantes comparativamente con los maestros con experiencia. (1,41 ± 0,32 min vs 1,12 ± 0,29 min); voleibol: (P < 0,001); (1,36 ± 0,22 min vs 0,82 ± 0,14 min); gimnastica: (P < 0,001) (1,23 ± 0,31 min vs 0,81 ± 0,15 min); lanzamiento de peso: (P < 0,001) (1,21 ± 0,3 min vs 0,81 ± 0,13 min); triple salto: (P < 0,001) (1,05 ± 0,37 min vs 0,82 ± 0,21 min); balonmano: (P < 0,01). También se ha observado resultados similares, respectivamente en la parte principal (0,77 ± 0,32 vs 0,77 ± 0,25 (0,77 ± 0,32 min vs 0,77 ± 0,25 min vs 0,55 ± 0,15 min) (P < 0,001) y en la puesta en marcha (0,39 ± 0,16 min vs 0,25 ± 0,11 min) (P < 0,001). El tiempo de demostración muy dilatado observado en los maestros principiantes puede, por lo tanto, en teoría, reducir el tiempo de práctica de los alumnos.

Palabras clave: EFD – Comunicación pedagógica – Demostración – Experiencia profesional

Abstract

The goal of this study was to quantify the time of demonstration devoted in the lesson of Physical and Sport Education (PSE) according to the expertise levels, the Sport and Artistic Physical Activities (SAPA) and the lesson episodes. The systems of cognitive recording which differentiate at the teachers from particular knowledge – technical contents and teaching experiment (Berliner, 1995) – constituted the theoretical framework. 74 teachers (38-24 years old) including 37 raftered and 37 beginners were observed. The variables of the study measure the quantity of the demonstration time according to the experiment the SAPA levels and various episodes of the lesson.

The results show that the comparison of times (minutes) varied from the point of view on the expertise level. The SAPA supports, certain parts of the lesson more than others were the causes of the observed evaluation times at the teaching beginners compared to the raftered teachers ($1,41 \pm 0,32$ mn vs $1,12 \pm 0,29$ mn); Volley ball: ($P < 0,001$); ($1,36 \pm 0,22$ mn vs $0,82 \pm 0,14$ mn); Gymnastic: ($P < 0,001$); ($1,23 \pm 0,31$ min vs $0,81 \pm 0,15$ mn); shot put: ($P < 0,001$); ($1,21 \pm 0,3$ min vs $0,81 \pm 0,13$ mn); he jump: ($P < 0,001$); ($1,05 \pm 0,37$ min vs $0,82 \pm 0,21$ mn); handball: ($P < 0,01$). The similar results were also observed respectively with principal party ($0,77 \pm 0,31$ min vs $0,77 \pm 0,25$ mn vs $0,55 \pm 0,15$ mn) ($P < 0,001$) and with the warming-up ($0,39 \pm 0,16$ mn vs $0,25 \pm 0,11$ mn) ($P < 0,001$). The highly high observed time of demonstration at the teaching beginners thus can, in theory, to reduce the practice time of the high ones.

Keywords: PSE – Teaching communication – Demonstration – Professional experiments

Resumo

O objectivo deste estudo foi o de quantificar o tempo dedicado à demonstração durante a aula de Educação Física e Desportiva (EFD) de acordo com os níveis de experiência, as actividades desportivas, físicas e artísticas (ADFA) e os episódios da aula. Os sistemas de ensino cognitivas que diferenciam os professores ao nível dos conhecimentos específicos – conhecimento do conteúdo técnico e experiência pedagógica (Berliner, 1995) – constituíram o quadro teórico. Com efeito, foram observados 74 professores (idade = 38-24 anos), incluindo 37 com experiência e 37 principiantes. As variáveis do estudo medem a quantidade de tempo de demonstração segundo os níveis de experiência, as AFDA e vários episódios da aula.

Os resultados mostram que a comparação do tempo (minutos) variou em função do nível da experiência. Os suportes da ADFA, e certas partes da aula mais do que outras foram as causas do aumento do tempo de observação dos professores principiantes em comparação com os professores experientes: ($1,41 \pm 0,32$ vs $1,12 \pm 0,29$ min); Voleibol: ($P < 0,001$) ($1,36 \pm 0,22$ min vs $0,82 \pm 0,14$ min); Ginástica: ($P < 0,001$) ($1,23 \pm 0,31$ vs $0,81 \pm 0,15$ min); Lançamento do Peso: ($P < 0,001$); ($1,21 \pm 0,3$ min vs $0,81 \pm 0,13$ min); triplo salto ($P < 0,001$) ($1,05 \pm 0,37$ mn vs $0,82 \pm 0,21$ mn); andebol: ($P < 0,01$). Foram também observados resultados similares relativamente à parte principal ($0,77 \pm 0,32$ min vs $0,77 \pm 0,25$ min vs $0,55 \pm 0,15$ min) ($P < 0,001$) e à execução ($0,39 \pm 0,16$ min vs $0,25 \pm 0,11$ mn) ($P < 0,001$). O tempo de demonstração mais dilatado de observação dos professores principiantes pode, portanto, reduzir (em teoria) o tempo da prática dos alunos.

Palavras-chave: EDF – Comunicação pedagógica – Demonstração – Experiência profissional