eJRIEPS

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

25 | 2012

Varia

De l'intérêt de l'image et de la participation des élèves à la construction des règles du jeu en gymnastique : une expérience au saut de cheval !

Daniel Deriaz et Carole Hayoz

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/ejrieps/3789>

DOI : 10.4000/ejrieps.3789

ISSN : 2105-0821

Éditeur

ELLIADD

Référence électronique

Daniel Deriaz et Carole Hayoz, « De l'intérêt de l'image et de la participation des élèves à la construction des règles du jeu en gymnastique : une expérience au saut de cheval ! », *eJRIEPS* [En ligne], 25 | 2012, mis en ligne le 01 janvier 2012, consulté le 15 janvier 2020. URL : <http://journals.openedition.org/ejrieps/3789> ; DOI : 10.4000/ejrieps.3789

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

De l'intérêt de l'image et de la participation des élèves à la construction des règles du jeu en gymnastique : une expérience au saut de cheval !

Daniel Deriaz * et Carole Hayoz**

* Université de Genève, Institut universitaire de formation des enseignants, Boulevard du Pont-d'Arve 40, 1205 Genève, Suisse

** Ecole de Culture Générale Ella-Maillart, route de Base 22, 1228 Plan-les-Ouates, Suisse

Résumé

Cette expérience fait suite aux problèmes rencontrés par une enseignante dans le cadre d'une évaluation formative de départ dévolue aux élèves lors d'un cycle d'enseignement en gymnastique scolaire, plus précisément au saut. Il semble que les représentations que les élèves ont de l'activité et qu'ils se font des schémas qui leur sont proposés sur la fiche d'observation puissent fausser la qualité de leur observation. L'expérimentation a consisté à impliquer les élèves dans l'élaboration de la fiche d'observation. Partant du visionnement de leurs propres sauts et du « débat d'idées » qui s'en est suivi, les élèves ont eu pour tâche de participer, sous le patronage expert de l'enseignante, à la co-construction du code de référence et de sa représentation « schématique ». Les résultats montrent que les élèves sont capables de produire et d'exploiter avec justesse un code de référence adapté et de qualité pour lequel ils se sont investis. La discussion souligne l'intérêt d'impliquer les élèves dans la co-construction de la référence et de sa représentation iconographique comme piste à explorer pour favoriser l'appropriation rapide d'une fiche d'observation pour les activités gymniques scolaires.

Mots clés : gymnastique scolaire, co-construction, référence, représentation du geste, image.

Introduction

En Suisse, dans le domaine de l'éducation physique, les orientations fédérales et cantonales récentes demandent aux enseignants d'éducation physique de planifier des cycles d'enseignement longs afin de donner aux élèves la possibilité de développer les compétences spécifiques attendues ainsi que des compétences méthodologiques et

sociales qui répondent aux objectifs transversaux de l'école. A Genève, plus particulièrement, le plan d'études des écoles de culture générales (ECG) précise que les enseignements doivent permettre aux élèves de développer leurs « *capacités à exprimer un jugement personnel, à exercer une activité autonome, appréhender les problèmes des autres, développer son esprit critique et le travail en équipe* » (Pec ECG-Genève, 2004, p. 5).

A la fin de leurs études initiales à l'Institut de formation des maîtres de l'enseignement secondaire à Genève (IFMES), les enseignants en formation étaient tenus de rédiger un mémoire professionnel appelé : travail de fin de formation initiale (TFFI). Par ce travail, l'enseignant devait montrer ses capacités à identifier et discuter d'un problème professionnel particulier et des solutions envisagées et expérimentées afin de le surmonter. Cet article rend compte de l'expérience menée en gymnastique scolaire par une jeune collègue avec des élèves de 1^{ère} année (classe de 3^e) de l'Ecole de Culture Générale (ECG) dans le cadre de son TFFI (Hayoz, 2009)

Suite à une première séance consacrée à la mise en activité des élèves dans des « situations de familiarisation pratique » (Barbot, 2006) dont la fonction consiste à permettre « *aux élèves de construire les conditions d'entrée dans la pratique (familiarisation avec le nouveau milieu, construction des rôles sociaux (...))* » (ibid., p 18); la seconde séance confronta les élèves à la situation de référence proprement dite. Lors de cette séance l'enseignante, conformément à ses objectifs, présenta aux élèves la fiche d'observation qu'ils allaient devoir utiliser pour juger les sauts réalisés par leurs camarades. Les élèves étaient regroupés par paires. Lorsque les élèves se retrouvaient à l'atelier de sauts, l'un des élèves effectuait le saut demandé et l'autre devait évaluer son niveau de maîtrise à l'aide des critères mentionnés sur la fiche.

Cette organisation devait permettre à l'enseignante de se libérer des contraintes de la tâche d'observation de départ pour répondre aux éventuelles questions des élèves, les guider dans leur rôle d'observateur tout en suivant les prestations des élèves gymnastes à l'atelier de sauts ainsi que le déroulement des activités sur l'ensemble des installations. En effet, par une sorte de convention largement partagée, il convient de confronter les élèves à cette situation le plus tôt possible afin de renseigner l'enseignant et les élèves sur les problèmes effectifs que ces derniers rencontrent du fait de la remise en cause recherchée de leurs représentations et de leur motricité (Le Bas, 1998).

En première partie de cet article nous allons présenter quelques éléments théoriques qui devraient servir de clé de lecture à cette expérience. Nous discuterons tout d'abord la

notion de situation de référence du fait que c'est au cours de celle-ci que l'enseignante, insatisfaite des observations réalisées par les élèves, a identifié la problématique de son TFFI. Ensuite, nous aborderons la notion de représentation afin de mieux comprendre la place et le rôle des représentations des enseignants et des élèves face aux activités gymniques. Nous terminerons cette première partie par une présentation de l'intérêt et du rôle de l'image dans les apprentissages.

En seconde partie, nous décrirons plus précisément l'expérimentation réalisée car l'exigence de comprendre au mieux la complexité de terrain est soulignée par de nombreux chercheurs en didactique des APS. On reconnaît que la recherche qualitative traite des données difficilement quantifiables, qu'elle recourt à une méthode souple et davantage inductive, qu'elle s'inspire de l'expérience de la vie quotidienne et du sens commun qu'elle essaie de systématiser.

Enfin, lors de la discussion et de la conclusion, nous aurons l'occasion de revenir sur la pertinence des discours théoriques pour éclairer la complexité du terrain.

1. Cadrage théorique

1. 1. La situation de référence

Comme le rappelle Marsenach (1994), l'enseignant se doit, souvent, dans un premier temps de proposer aux élèves une situation nouvelle de rupture qui leur permette d'investir les savoir-faire qu'ils possèdent déjà tout en offrant suffisamment de résistances pour qu'ils soient amenés à les transformer (ibid.). Cette situation doit offrir « *un décalage optimal entre la « structure du sujet » (c'est-à-dire les représentations et les procédures déjà élaborées par l'élève) et la « structure de la tâche » (c'est-à-dire les exigences externes qui impliquent l'élaboration de représentations et de procédures d'un ordre supérieur)* » (Allal, 1991, p. 55). En référence aux travaux de Vygotski (1933/1997), nous pouvons dire que l'individu n'apprend jamais seul mais toujours accompagné par quelqu'un. Encore convient-il que l'accompagnateur respecte la « zone proche de développement » (Vygotski, 1933). Vergnaud (1993, p. 50) traduit ce concept comme « [...] *ce que peut faire l'enfant avec l'aide d'autrui et qu'il ne pourrait pas faire tout seul* ». Astolfi (1994, p. 675), quant à lui, s'exprimant quelque peu différemment, définit la zone proximale de développement tel un « [...] *travail didactique [consistant] à devancer, sans forcer à l'accès, la maturation des structures conceptuelles des élèves* ». Cette situation nouvelle de rupture proche de la zone proximale de développement se retrouve en éducation physique dans la situation de référence.

En éducation physique les notions de **situations de référence** et de **situations d'apprentissage** sont proposées afin de bien distinguer les temps d'évaluation et les temps d'apprentissage (Gréhaigne et Cadopi, 1990 ; Gréhaigne et Guillon, 1991). Afin de bien distinguer les temps d'évaluation et les temps d'apprentissage, nous proposons en éducation physique les notions de situations de référence et de situations d'apprentissage. Les situations de référence auraient pour fonction, soit de faire émerger des problèmes, soit de valider l'intégration des savoirs par l'élève et de ce fait devraient avoir les caractéristiques suivantes : des situations aménagées mais authentiques, c'est-à-dire respectant les composantes essentielles de l'activité en confrontant l'élève aux problèmes fondamentaux posés par l'APS pratiquée. Cette notion de situation de référence se différencie de la situation d'apprentissage car elle se focalise plutôt sur l'existence ou non de comportements et non pas sur l'émergence et la construction d'une ou plusieurs règles d'actions en relation avec les pouvoirs moteurs correspondants. Par exemple, il pourrait s'agir à ce niveau, de valider le plus précisément possible les pré-requis en début d'un cycle ou les acquis de l'élève à la fin d'un cycle d'apprentissage. De ce fait, ces situations de référence doivent être accompagnées de critères de réussite précis, facilement utilisables. Elles reposent sur un postulat très contraignant : les conditions doivent être le plus possible identiques afin que les évaluations réalisées soient fiables.

Cet ensemble correspond à une « situation de pratique scolaire » dans le sens où cette dernière « *ne répond pas à un modèle linéaire d'analyse de l'APS mais en réalise une véritable reconstruction (...) [bâtie sur] une relation d'authenticité (et non de conformité) avec la « pratique sociale de référence » dans une logique de construction et de conservation de sens* » (Le Bas, 1998). La situation de pratique scolaire, tout en conservant « *le caractère global d'une pratique d'APS (...) permet au sujet d'exprimer les savoirs dont il est déjà porteur et de se confronter aux problèmes qu'il aura à résoudre pour progresser* » (ibid.). Il s'agit de remettre en cause les représentations ainsi que la motricité usuelle des élèves pour leur permettre l'accès à une motricité extra-ordinaire (ibid.). Suivant Le Bas (ibid.), la situation de pratique scolaire recouvre différentes fonctions. Dans le contexte de cet article, nous l'envisagerons dans sa « *fonction de mise en activité de l'élève, en lui fournissant une référence, une vision de départ* » Leroux et Bansard (2007). Néanmoins, ce qui précède ne signifie en aucun cas qu'il n'y a pas proximité entre la situation de référence et les situations d'apprentissage ! Ces dernières doivent nécessairement conserver une logique de sens pour les élèves. C'est pourquoi,

bien des situations d'apprentissage doivent correspondre à des « *situations d'apprentissage proches de la situation de référence* » (Ubaldi, 2004).

1. 2. Les représentations

Le concept de représentation est très polysémique et cela est principalement dû à l'usage d'une pluralité d'adjectifs (Eloi, 1997) qui lui sont associés et au champ théorique auquel on se réfère. Dans le cadre de cet article, nous définirons la « *représentation comme toute forme d'activité mentale par laquelle une réalité objective est transposée, consciemment ou non, dans le corpus des connaissances du sujet* » (Eloi, 1997, p. 38). La représentation se forge au gré des expériences quotidiennes. Pour autant, elle ne correspond pas à la réalité objective, elle n'en est que la reconstitution fonctionnelle, sélective que se construit le sujet à partir de la situation et du but qu'il se fixe pour s'engager dans l'activité souhaitée. La représentation « *peut être considérée comme le produit et le processus d'une activité mentale [œuvrant comme] un véritable guide pour l'action* » (Bouthier et David, 1989, p. 233-234). En ce sens, dans le cadre de cet article, nous considérons les représentations dans leur dimension fonctionnelle et opérative et partageons les propos de Samurçay (1995) pour qui la situation appréhendée par le sujet l'est de façon schématique (simplifiée) et déformée (par le but qu'il se fixe) ; le sujet prélevant de la situation uniquement les propriétés ou les relations qu'il estime pertinentes. En reprenant le concept d'image opérative d'Ochanine (1978), Pastré (2008) propose d'employer les termes de modèle cognitif et modèle opératif. « *Le modèle cognitif d'un sujet est constitué de l'ensemble des savoirs dont dispose ce sujet pour comprendre le fonctionnement d'un objet (...) [alors que] le modèle opératif d'un sujet est d'abord défini par un but (...). Ce but permet de sélectionner des concepts organisateurs qui servent de fondement à un diagnostic de situation. C'est pourquoi un modèle opératif constitue une déformation par rapport au modèle cognitif qui lui correspond* » (p. 56-57). Par exemple, dans le contexte de notre étude, le modèle cognitif serait constitué par les connaissances techniques relatives à la réalisation du saut par renversement et/ou du saut roulé, alors que le modèle opératif – qui guide le plus souvent nos élèves dans leur action – pourrait être pour certains d'éviter de se faire mal et pour d'autres d'arriver à l'équilibre sur ses pieds !

1. 3. Représentation et activité gymnique

Les enseignants comme les élèves ont tous une représentation de la gymnastique. Celle-ci peut être partagée comme elle peut être différente voire divergente. Pour les enseignants, la gymnastique est le plus souvent perçue comme une activité risquée et dangereuse. Mais la prise de risque ne constitue-t-elle pas pour autant un réel moteur ou

frein aux réponses des élèves ? Pour autant, bien que le risque soit inhérent à la pratique gymnique, nombre d'enseignants en privilégient la composante de maîtrise (Goirand, 1998) et beaucoup craignent à enseigner la gymnastique. Ainsi, ils privilégieraient principalement :

- une gymnastique maîtrisée, contrôlée attachée aux aspects de vitesse, précision, adresse et coordination en référence à certains mythes techniques;
- une gymnastique éducative valorisant le développement de qualités et compétences transversales telles que le goût à l'effort, la persévérance, l'obéissance à la règle et la coopération ou la capacité d'observation et de jugement à travers les rôles socio-gymniques de pareur, de juge ou de spectateur mais malgré tout individuelle (Goirand et Marin, 1994 ; Goirand, 1998, 1998a)

Mais comme le souligne Robin dans ce numéro, la règle de « l'exécution » si elle contraint les gymnastes à faire techniquement juste, elle les amène également à « contrôler les risques pris ». Par conséquent, les règles d'exécutions fixées devraient assurer un réel cadre sécuritaire.

Aubert et Abdi (2002) répertorient, suite à une enquête auprès d'enseignants stagiaires, les représentations des enseignants en trois modèles. Le modèle « artistique » qui regroupe les enseignants dont la pratique d'enseignement repose sur « *l'enchaînement de savoir-faire spécifiques à un agrès et des critères d'évaluation de type correction, précision, conformité à un modèle* » (p. 19). Les membres de cette catégorie se réfèrent aux aspects formels et visibles de la gymnastique. Le modèle « acrobatique » dans lequel sont regroupés les enseignants qui privilégient des éléments acrobatiques non spécifiques à un agrès en milieu aménagé et qui valorisent l'exploit ainsi que la difficulté. Enfin, le modèle « mixte » caractérisé « *par une représentation organisée par les composantes « acrobatie » et « maîtrise* ». Les enseignants de cette catégorie « *font le choix d'éléments gymniques acrobatiques, avec un souci de précision (...) et l'évaluation va privilégier la maîtrise aux dépens de la prise de risque* » (p.20). Il est intéressant de préciser que la composante « prise de risque » n'appartient pour aucun modèle au noyau central des représentations. Il appartient toujours au registre des items périphériques suractivés. Cela signifie que si la prise de risque n'est pas un élément central pour les pratiques des enseignants, celui-ci ne les laisse pas indifférents.

Quant aux représentations des élèves, elles varieraient selon le sexe. Les filles valoriseraient avant tout la chorégraphie, les exercices de souplesse et d'équilibre alors

que les garçons orienteraient leurs choix significativement vers les éléments acrobatiques (Goirand et Marin, 1994).

Aubert (1997), pour sa part, répertorie dans sa thèse d'autres composantes représentationnelles chez les élèves et démontre, entre autres, que les représentations des élèves (sexes confondus) reposent sur des « éléments centraux » dont les composantes « maîtrise » et « qualités physiques ». Les composantes « maîtrise », que l'on retrouve auprès de 90% des élèves, et « qualités physiques », pour plus de 50% de ceux-ci, participent de chaque style de comportement identifié. Par contre, les différents styles se distinguent par l'absence ou la présence d'autres composantes représentationnelles telles que : « risque/danger », « risque/vertige », « esthétique », etc. Ces résultats montrent ainsi que les comportements des élèves confrontés à la réalisation d'une tâche gymnique sont en relation avec leurs représentations ce qui tend à confirmer le rôle déterminant de celles-ci sur l'activité de l'élève. Pour Goirand (1998), la logique d'action de l'élève se déploie à partir de trois composantes- biomécanique, bio-informationnelle et bio-affective - qui « *s'interpénètrent de façon complémentaire ou parfois contradictoire pour dessiner un modèle subjectif de tâche* » (p. 65).

Compte tenu des représentations différentes que peuvent avoir les élèves de l'activité proposée, celle-ci ne revêt pas la même signification pour tous. De fait, leurs actions ne sont pas orientées par un but partagé. Leur organisation motrice, en qualité de gymnaste, mais également la « lecture » des prestations de leurs camarades en situation d'observation vont certainement être différentes. Nous pouvons donc en conclure que les représentations sociales des enseignants comme celles des élèves ont une influence non négligeable sur le processus enseignement/apprentissage.

La gymnastique est une activité principalement morphocinétique. Le gymnaste « *doit produire avec son corps une forme qui est appréciée visuellement par des juges par rapport à un standard de référence* » (Cadopi, 1995, p. 238). Ceci nécessite d'une part que le gymnaste se forge une représentation préalable à la réalisation même de la figure et d'autre part une parfaite adéquation entre ce qu'il sent de ce qu'il fait et l'image visuelle de ce qu'il veut faire (ibid.). Toutefois, deux aspects sont à distinguer : la construction de la première représentation de la situation et la sélection de la procédure à activer des éventuelles remises en cause de cette représentation (ibid.) si la réalisation de la tâche n'est pas conforme à ce qui est attendu.

Dès lors, il importe de comprendre dans un premier temps comment se construit la première représentation. Pour les activités gymniques, Cadopi (op.cit.) pense que le sujet

doit effectuer un codage représentatif de la figure à exécuter afin de se doter d'une référence interne (respectivement de représentation fonctionnelle au sens de Leplat, 1985) nécessaire non seulement pour reproduire la figure mais également pour évaluer ceux qui l'exécutent. Le contenu et la structure de cette représentation varie selon les individus. Elle dépend de divers facteurs tels que le développement cognitif, l'expertise ou l'expérience de chacun. Et Cadopi de poursuivre (ibid., p. 240) que « *les représentations imagées visuelles semblent les mieux adaptées pour ce type de tâches motrices (Hall, 1980 ; Housner, 1984) du moins en début d'apprentissage (Pinard et Renaud, 1990)* ».

L'intérêt de recourir à un matériel imagé visuel ou à un « matériel informatif figuratif (M.I.F. ; tableau imagé et hiérarchisé de figurines) » a également été mis en évidence par D'Arripe-Longueville (1994) dans le cadre d'une recherche sur l'auto-évaluation d'une habileté gymnique. D'Arripe-Longueville (1994) démontre que l'observation fondée sur du matériel informatif figuratif et l'analyse des résultats obtenus en condition d'interaction sociale facilitent la transformation des représentations. Caty, Meunier et Gréhaigne (2007) explorent quant à eux l'intérêt de l'usage de modèles figuratifs comme artefacts de pré-construction d'une « image opérative » (Ochanine, 1978) favorisant la qualité de représentation des configurations du jeu des élèves. Pour ces auteurs, « *une bonne solution implique de relever quelques caractéristiques de la configuration, un agencement partiel des éléments qui réunira toutes les relations indispensables et elles seules. Ochanine (1971; 1978) appelle cet agencement partiel des éléments « structure opérative » et « image opérative » sa représentation chez le sujet* » (ibid, p. 106).

1. 4. Image et apprentissage

L'image est-elle pour autant gage d'une représentation partagée, du moins vers la construction d'une référence commune? Référence qui se matérialise en gymnastique dans le code. A suivre Peraya (2006), il semble que non. Pour lui, « *L'image est polysémique parce que sa lecture est toujours le fait d'un individu singulier* » (p.105). Et de poursuivre : « *Or, dans bien des contextes d'apprentissage, le recours aux images et aux représentations visuelles monosémiques semble de rigueur, sinon souhaité. Comment alors juguler ce débordement du sens dans les situations où l'on aimerait que le message reçu corresponde fidèlement au message émis ?* ». D'autant que les représentations imagées figuratives sont très nombreuses et variées. Darras (1998) propose de distinguer les images produites dans une logique de « pensée visuelle » de celles produites dans une logique de « pensée figurative ». « *La pensée visuelle construit son réseau de références, de vérification et de preuves dans le domaine le plus optique de l'expérience*

visuelle, alors que la pensée figurative les construit dans le réseau et le jeu des catégories cognitives » (ibid, p. 81). Les représentations imagées généralement proposées pour l'observation en éducation physique et plus particulièrement dans les activités gymniques sont de l'ordre de la pensée figurative. Il s'agit principalement de schémas. Ceux-ci servent de référence à l'élève observateur qui est prié de porter un jugement de valeur par comparaison entre la production de son camarade et le schéma. Or, l'observateur a un « travail de l'image » à refaire mentalement (Mottet, 1989, 1996,). Le schéma ne peut être bien compris par l'observateur sans la représentation cognitive du réel dont l'image graphique est la modélisation (Ibid.). L'image étant une construction symbolique d'une réalité perçue : réalité parcellaire et réduite perçue par celui qui l'a créée.

C'est pourquoi, nous considérons, à la suite de Bereiter (2002), la fiche d'observation et ses schémas comme un « artefact conceptuel ». Pour Bereiter (op.cit. p. 437), les artefacts conceptuels « do not themselves constitute knowledge ; they only play a role as tools that have a potential for facilitating problem solving and fuether knowledge building ... ». La fiche d'observation n'est autre qu'un outil qui doit aider l'enseignant et les élèves à partager la représentation qu'ils se font de la réalité. Mais à quelles conditions?

2. Contexte et expérimentation

L'expérience décrite dans ce travail s'est déroulée au printemps 2009 à l'ECG Ella-Maillart avec une classe mixte de 21 élèves de 1^{ère} année (15 filles et 6 garçons). Le cycle programmé portait sur la gymnastique. Ce cycle prévu sur 10 leçons de 90 minutes se référait pour beaucoup aux propositions faites par Coston (2007a et 2007b) mais avec toutes les limites dues à l'appropriation du travail d'autrui et aux caractéristiques liées au contexte.

Dans le cadre de cet exposé, seule l'activité consacrée au saut d'appui sera décrite. Le travail au saut était axé sur le développement d'une compétence spécifique favorable à l'évolution d'une conduite gymnique typique de « franchisseur tourneur » à « franchisseur renversé » (Olinger, Garnier, Petrucci, 2006) ou de « tourneur » à « acrobate » (Coston, 2007a). La compétence recherchée consistait à « utiliser de manière adaptée ses bras pour réaliser et guider en toute sécurité différents sauts avec appui manuel jusqu'à leur réception équilibrée ». Les sauts retenus étaient le saut roulé et le saut par renversement ou saut de lune. La culture gymnique intègre également l'appropriation de différents rôles sociaux. C'est pourquoi le développement d'une seconde compétence faisait partie des objectifs de l'enseignante. Cette compétence d'ordre social portait sur « l'intégration des

critères de réalisation du code pour renseigner ou/et évaluer avec justesse et cohérence, après observation, les sauts de ses camarades gymnastes ». Nous estimons que l'observation et le jugement font partie des rôles sociaux que les élèves doivent apprendre à assumer dans le cadre de l'éducation physique.

La situation de référence devait donc permettre à l'enseignante d'évaluer le degré de maîtrise des élèves aux sauts tout en plaçant chaque élève dans les rôles de gymnaste et de juge. Si les élèves ont bien assumé ces deux rôles et qu'ils ont globalement bien compris l'utilisation des fiches et la façon de comptabiliser les points obtenus, l'analyse des résultats de l'observation a mis en évidence, dans bien des cas, un écart important entre les relevés d'observation des élèves et l'observation réalisée par l'enseignante. L'enseignante sait que la conquête d'une nouvelle coordination se manifeste en général par une évolution nécessaire de la posture groupée à la posture tendue (Cizeron, 1993) alors que les élèves n'en sont pas conscients. Pour la plupart d'entre eux, un exercice gracieux (féminin) est bien mieux apprécié qu'un exercice réalisé corps groupé, moins « propre » bien que souvent plus prometteur. Les représentations de la gymnastique de nos élèves reposent principalement sur la composante « maîtrise ». Ce qui correspond tout à fait aux résultats de l'étude présentée par Aubert (1997). La composante maîtrise fait référence à « *la capacité de réaliser avec facilité, grâce et aisance [une figure gymnique] (...). C'est ce qui donne sens à l'esthétique gymnique* » (Robin, 2005, p. 54).

De plus, en gymnastique - bien que l'on retrouve ces caractéristiques dans d'autres activités sportives - le rythme est rapide, l'action est instantanée et le résultat découle d'ajustements posturaux « géométriques, cinématiques et dynamiques » (Cizeron et Gal-Petitfaux, 2005) complexes, précis et coordonnés difficilement repérables si l'on n'a pas un œil exercé ! La rapidité et la complexité de l'action sont donc une difficulté majeure pour l'observateur. Aussi, si l'enseignant souhaite que ses élèves soient responsables de l'observation, il doit mettre en place un système adapté à leurs capacités d'observation, d'autant plus que la note des élèves gymnastes découlera directement de l'observation de leurs camarades. Les observations doivent donc être cohérentes pour rendre compte de la maîtrise effective des éléments présentés.

Il s'agissait pour l'enseignante, non pas de vérifier la qualité de « reproduction » de la part des élèves de figures issues de la pratique sociale de référence (la gymnastique fédérale) - comme c'est souvent le cas dans les situations de référence - mais bien « *de prendre au sérieux ce qui se fait dans la classe sans perdre de vue que la légitimité de cette réalisation tient aux pratiques de références externes* » (Schubauer-Leoni, 2008, p. 79).

Car ce qui se fait dans la classe tient pour beaucoup des représentations que l'enseignant et les élèves ont de l'activité. C'est pourquoi, la prise en compte des représentations initiales de l'activité proposée et des attitudes des élèves qui en découlent présente une importance toute particulière pour la mise en œuvre pédagogique (Bouthier et David, 1989).

Initialement, les fiches d'observation devaient être utilisées tout au long du cycle. Mais, les difficultés rencontrées par les élèves pour associer la prestation d'un camarade au schéma correspondant fourni nous ont décidé à proposer aux élèves de participer à l'élaboration des indicateurs schématiques qu'ils jugent pertinents pour figurer sur la fiche. Cette expérience s'appuie sur le fait que l'observation cela s'apprend ... ! Il aurait donc été possible de conserver les fiches initiales afin de permettre aux élèves de se familiariser avec celles-ci tout en apprenant à observer leurs camarades. Mais nous avons fait le pari qu'en associant les élèves à la construction des critères et des indicateurs de l'observation - c'est-à-dire à la construction de la référence - ceux-ci progresseraient plus rapidement dans leur rôle d'observateur mais également de gymnaste. Nous pensons tout comme Blanc-Garin (1974, p. 548) que *« ce n'est donc pas tellement la présentation d'un schéma qui est efficace, que sa construction par la sujet »*.

La fiche d'observation - construite par un collectif d'enseignants à partir du travail de Coston (2007b) - initialement proposée par l'enseignante fait exister une référence dans la classe. *« Cette référence, en quelque sorte reconstruite dans le cadre de la classe, est porteuse de l'enjeu d'enseignement et d'apprentissage »* (Schubauer-Leoni, 2008, p. 72), mais bien souvent les élèves et l'enseignant poursuivent des buts distincts et ont un rapport asymétrique au savoir. *« Action conjointe ne veut évidemment pas dire significations partagées »* (ibid.), mais ne peut-on tout de même pas supposer que la **co-construction de la référence** permette de rapprocher l'enseignant et les élèves dans la définition des buts et leur rapport épistémologique à l'objet ?

Impliquer les élèves dans une démarche de co-construction de l'outil d'observation/évaluation - c'est-à-dire du code - représente un acte de dévolution. L'enseignante *« accepte de se dessaisir du problème pour que les élèves puissent l'investir en première personne »* (ibid, p. 74). Bien entendu, cela ne signifie pas pour autant que l'enseignante renonce au contrôle de l'objet - enjeu de l'apprentissage -, bien au contraire ! Dans le cas présent, l'enseignante, tout en dévoluant aux élèves la responsabilité de déterminer les critères de réussite, n'a pas abandonné sa responsabilité à exercer une « veille épistémologique et technologique » afin de guider les élèves dans la

définition des « traits pertinents » (ibid.) qu'ils reconnaissent de l'objet sans perdre de vue l'enjeu épistémologique de celui-ci.

C'est donc sur la base de cette « *conception relationnelle, contextuelle mais asymétrique* » de l'agir en classe, que l'enseignante a décidé d'impliquer les élèves dans l'élaboration du code. Le code de pointage regroupe les règles du jeu gymnique. Il « *est considéré comme un outil à adapter en fonction des intérêts pédagogiques voulus par l'enseignant, en fonction des tensions didactiques spécifiques de l'activité (entre la prise de risque et sa maîtrise), enfin en fonction des évolutions constatées dans les activités gymniques et acrobatiques* » (Robin, 2005, p. 52).

La co-construction des critères d'observation devant figurer sur la fiche d'observation peut être une solution pour que les élèves les connaissent et se les approprient. Pour cela, il a fallu cerner les critères qui les interpellent pour ensuite les rendre accessibles soit sous forme écrite ou schématique. Ce travail expérimental mené sous la responsabilité de l'enseignante s'est déroulé en six étapes.

Lors de la troisième séance, nous avons remis les élèves dans les conditions de la situation de référence pour filmer leurs prestations afin de constituer le support visuel nécessaire pour la suite de la démarche.

A la quatrième séance, chaque élève a reçu deux documents (annexe 1). Le premier concernait le saut par renversement et le second le saut roulé en contre-haut. Durant le visionnement des sauts retenus comme significatifs des moments-clés à observer - sauts qu'ils pouvaient demander à visionner plusieurs fois - les élèves avaient pour tâche de relever schématiquement et de décrire ce qu'ils voyaient. Les moments-clés retenus étaient les suivants :

- pour le saut par renversement, il s'agissait du moment de la pose des mains sur le caisson et de la réception.
- pour le saut roulé en contre-haut, trois moments-clés ont été retenus : le premier vol, la pose des mains et la réception.

De plus, il était demandé aux élèves de porter un jugement de valeur du saut selon les termes suivants : très bon – bon – moyen ou insuffisant afin d'approcher au plus près leurs représentations fonctionnelles des sauts considérés.

Suite au visionnement, un « débat d'idées » (Gréhaigne, Deriaz, 2007) a eu lieu pour permettre aux élèves d'échanger sur ce qu'ils ont vu, sur ce qu'ils pensent. Les remarques étaient notées au tableau par l'enseignante. Nous pouvons relever, pour exemples, les commentaires suivants : « jambes pas droites » ; « jambes pliées pendant le saut » ;

« bras pliés » avec souvent des confusions entre les différentes parties du corps comme entre les bras et les mains, etc. Autre exemple, celui d'un saut qui peut être jugé de manière différente par les élèves. Cela pouvait aller du « bien » au « à travailler » en passant par le « moyen ». Une fois toutes les propositions relevées, celles-ci ont fait l'objet d'un tri thématique et qualitatif qui a permis à l'enseignante d'apporter un certain nombre de compléments théoriques. Enfin, les critères d'évaluation ont été fixés après avoir éliminé les remarques les moins pertinentes, c'est-à-dire qui s'éloignaient trop des fondamentaux techniques nécessaires à la réalisation maîtrisée et sécuritaire des sauts.

L'étape suivante a été réalisée par l'enseignante. Partant des documents complétés par les élèves (schémas et remarques) ainsi que des critères d'évaluation retenus et fixés suite à la discussion, l'enseignante a réalisé les fiches d'observation (annexe 2). Les critères avancés par les élèves se rapportent, tout comme Cizeron et Gal-Petitfaux (2002) l'ont identifié chez les enseignants, à une régionalisation du corps en unités corporelles constituées autour de deux charnières - les épaules et le bassin – et en quatre entités segmentaires – les bras, la tête, le dos et les jambes – avec des localisations plus précises possibles comme par exemple « les mains touchent à peine le tapis, le corps tombe directement sur les omoplates ». Bien que pour l'enseignante les critères proposés par les élèves ne suffisent pas à l'analyse d'un saut en compétition, ils lui semblent suffisants pour garantir une appréciation adéquate d'une pratique gymnique scolaire. Ceux-ci doivent permettre aux élèves d'effectuer une analyse claire, objective et impartiale. Un critère comme l'écartement des jambes, rarement mentionné par les élèves n'a pas été pris en considération car ce critère relève plus du détail de la tenue du corps, du beau, que de la maîtrise technique indispensable à la réussite de l'élève et à sa sécurité. De même en ce qui concerne l'exécution du second vol dans le saut par renversement. Non pas que la posture du corps soit considérée comme un détail sans importance quant à la règle de l'exécution et à la sécurité de l'élève, mais du fait que l'exécution d'un saut est déjà tellement rapide ; l'enseignante a jugé difficile de demander aux élèves d'observer à la fois, la pose des mains, le second vol et la réception, d'autant plus que la réception est un bon indicateur pour estimer la qualité du second vol. En dernier lieu, il est important de préciser que les critères mentionnés sur la fiche se présentent sous forme schématique et textuelle approchant les dessins et les commentaires des élèves. Ceci en partant du principe que le texte peut soutenir l'explicitation du dessin et inversement, ce qui devrait améliorer la compréhension des élèves.

L'étape suivante a consisté à tester la fiche « in vivo », durant les situations d'apprentissage. Cette phase a permis aux élèves de s'approprier les nouveaux critères d'observation. Cette phase a été bénéfique tant pour l'apprentissage gymnique que pour l'apprentissage à l'observation, les élèves bénéficiant de critères de réalisation qui faisaient sens pour eux. En effet, la fiche nouvellement élaborée a été jugée claire par le groupe. Seules quelques précisions et/ou modifications ont dû être apportées comme par exemple, préciser la différence entre les hanches et les jambes ou ce qu'est la phase d'envol.

Lors de cette quatrième étape, les élèves se sont tout de suite sentis plus concernés par le travail d'observation. Ils étaient également beaucoup plus sûrs dans leur jugement et pouvaient et osaient plus volontiers conseiller leurs camarades (comportement impossible auparavant) ! Ce changement de comportement est sans doute dû à la séance de visionnement et de débat de la deuxième étape de l'expérimentation. Durant celle-ci, les élèves ont vu leurs réalisations aux sauts pour la première fois. Ils ont eu la possibilité de « décrypter » leur saut et les sauts de leurs camarades au ralenti pour bien cerner et visualiser les différentes phases. Durant la seconde phase, ils ont éprouvé un sentiment de responsabilité dans la conception de la fiche d'observation et ce sentiment a amené un travail consciencieux de leur part.

L'évaluation de fin de cycle a représenté la cinquième étape du processus expérimental. L'observation et la prise de décision marquent les points forts de cette étape puisqu'il revient à chaque élève de juger ses camarades. Sans entrer dans les détails organisationnels de cette séance d'évaluation, nous pouvons préciser qu'il y a eu en moyenne cinq juges pour cinq gymnastes par installation de saut. Pour neutraliser au mieux les influences possibles diverses, les juges ont été répartis en deux groupes placés à l'opposé latéralement aux installations. A la suite d'un saut, chaque groupe posait sa note puis la présentait à l'autre groupe de juges. Suivait un temps de discussion entre l'ensemble des juges pour argumenter leur jugement et définir si le résultat du saut (les points attribués) devait correspondre à la moyenne des points attribués par chacun des deux groupes ou nécessitait une correction suite à la discussion. Ce système fut efficace et permis une notation fiable. En effet, tout comme lors de la situation de référence, l'enseignante s'est déplacée entre les différents groupes pour répondre aux questions et vérifier le bon déroulement de l'évaluation tout en observant les sauts dans leur ensemble. Et cette fois-ci, elle n'a pas constaté de différences notables entre ses appréciations et celles des élèves.

La sixième étape de la démarche est intéressante car elle n'a pas concerné la classe expérimentale mais a été réalisée auprès de deux autres classes du même degré. Nous voulions voir si des élèves qui n'avaient pas participé aux étapes d'élaboration et d'appropriation de la fiche d'observation pouvaient se l'approprier facilement et l'utiliser efficacement en situation d'évaluation. Les conditions de l'évaluation se sont déroulées selon le même mode opératoire que pour la classe « test ». Les résultats obtenus sont probants, même si certains critères auraient nécessité le support de l'image pour être mieux compris.

3. Discussion et conclusion

Si la référence en éducation physique ne peut et ne doit correspondre à l'idéal de la gymnastique sportive de compétition, l'enseignant ne peut et ne doit pour autant ignorer les actions motrices essentielles, gages de sécurité et de progrès pour les élèves. Le code - élément de langage commun qui lie tout gymnaste à un enchaînement ou à une figure gymnique et à son appréciation par l'entraîneur, les juges ou les spectateurs - doit par conséquent favoriser la maîtrise des actions motrices essentielles, tout en étant adapté aux possibilités de production des élèves et compris par eux pour qu'ils s'engagent en confiance dans une activité d'apprentissage qui fait sens.

C'est pourquoi sans remettre en cause la pertinence de la fiche proposée lors de la situation de référence, peut-être trop éloignée des représentations fonctionnelles initiales des élèves ; cette expérimentation interroge quant à la pertinence de proposer pour les activités gymniques une situation de référence dès la première séance- avec une évaluation formative de départ (Cardinet, 1984) sous la responsabilité des élèves - et tend à confirmer que l'efficacité d'un schéma tient plus du fait de la participation à sa conception que de la qualité figurative de celui-ci. Le schéma, comme nous l'avons déjà mentionné, n'étant que la construction symbolique d'une réalité perçue par celui qui le crée.

Cette réalité fait encore plus sens, dans le cas présent, grâce à l'exploitation de l'image vidéo qui permet aux élèves de se voir et de se revoir en action. Ainsi, sur la base des images, le débat qui s'instaure, les commentaires apportés par l'enseignante et le travail de schématisation et d'explication à partir des mots des élèves permettent de fixer des critères précis et un langage adapté à l'activité produits et compris par les élèves. Comme ils sont à l'origine de la fiche d'observation utilisée, les élèves se sentent considérés dans leur travail et désirent utiliser la fiche correctement pour faire valoir leur travail de

conception. Ce point est particulièrement positif pour le développement de la compétence sociale annoncée. Les élèves s'investissent positivement dans leur rôle d'observateur et de juge. Ils maintiennent ainsi leur attention et portent un jugement précis et argumenté tout au long du processus d'évaluation car ils sont conscients que si leur jugement est juste, leurs camarades les jugeront à leur tour avec la plus grande rigueur et précision. En corolaire, nous avons également constaté un meilleur investissement de la part des élèves « gymnastes ». Ces derniers venaient volontiers s'informer du résultat de leur prestation auprès des observateurs avant de repartir rapidement pour exécuter le saut suivant.

Dans le « dispositif d'aide à l'étude » (Amade-Escot, 2007) proposé, l'enseignante en offrant aux élèves la possibilité d'assumer la responsabilité de la construction du code leur a également permis d'occuper une place - un topos – indispensable pour investir en première personne le problème des savoirs (au sens large) mis en jeu et faire émerger et évoluer leurs représentations fonctionnelles sur l'activité. En ce sens, l'enseignante a bien assumé sa « *responsabilité d'organiser les conditions pour que les élèves modifient leurs rapports aux objets de savoir présents dans le milieu didactique* » (ibid, p. 24). Le choix des critères et des schémas issus des propositions des élèves peut être discuté et discutable, mais il semble néanmoins cohérent avec le niveau de pratique et de maîtrise des élèves et l'analyse technique des éléments. Ainsi, selon Cizeron (1993), si l'on tient compte de l'évolution historique des indicateurs de maîtrise au saut de cheval, ceux-ci « *tiennent essentiellement dans un premier temps, au contrôle de la posture du sujet* » (p. 33) ! Goirand (1998) relève quant à lui que pour l'élève, « *le produit de son activité, en situation gymnique, c'est d'abord la réponse gestuelle* » qu'il est possible d'identifier à partir d'indicateurs « *qui permettent de la situer dans l'espace et le temps et d'en décrire les coordinations segmentaires* » (p. 61).

A la suite de ce travail, sans être un travail de recherche – il n'en a pas la prétention – nous avons montré que la participation des élèves à la co-construction des savoirs en jeu et des significations attribuées (Amade-Escot, 2007) est favorable à une évolution positive du processus didactique.

Cette expérience confirme les travaux de D'arripe-Longueville (1996) qui démontrait déjà l'intérêt du signe figuratif dans le cadre de l'évaluation d'une habileté gymnique mais qui convenait également que le modèle expert n'est pas toujours opportun et qu'il est préférable de « *raisonner en termes d'accessibilité et de signification du modèle pour l'observateur* » ! En exploitant la vidéo, nous avons démontré l'intérêt de l'utilisation de l'image dans le processus didactique de construction d'une référence accessible et

significative pour les élèves en gymnastique. En prenant le temps de visionner leurs sauts, ceux-ci ont eu l'occasion d'associer des postures – des positions ou formes du corps –, c'est-à-dire des aspects géométriques, avec les aspects cinématiques et dynamiques qui participent à la qualité de la réalisation de l'élément mais qui ne peuvent être représentés schématiquement ! La construction d'un modèle accessible et significatif pour tous a permis d'orienter favorablement les élèves dans leurs projets d'action ainsi que les rétroactions effectuées par les observateurs.

Enfin, les tests d'utilisation effectués avec d'autres classes montrent dans l'ensemble une bonne compréhension du support schématique. Ceci nous amène à penser que la composante maîtrise des représentations des élèves identifiée par Aubert (1997) auprès de plus de 90% des élèves repose pour partie sur des critères globalement partagés et reconnus. Toutefois, pour certains critères qui avaient été objectivés avec la classe « test », il aurait été nécessaire de le faire également auprès des autres classes. Cela démontre la nécessité de maintenir certaines étapes de la démarche, à savoir le visionnement et le débat qui s'en suit, avec l'ensemble des classes. En effet, les élèves d'une classe peuvent vouloir représenter différemment les critères relevés par les élèves d'une autre classe ou vouloir en privilégier d'autres.

Quoi qu'il en soit, il n'y a de lisibilité des actions de l'enseignant ou des élèves que dans la prise en compte des actions de l'autre en relation avec les savoirs qui les unissent ! Ainsi, « *étudier-apprendre des savoirs en APSA relève d'une **co-construction** à laquelle participent professeur et élèves à partir de modalités et de registres différents* » (Loquet, Roncin, Roessle, 2007, p. 125). Mais, comme le rappellent très justement Sensevy et Mercier (2007, p. 9), « *action conjointe (...) ne signifie nullement (...) symétrie des positions tenues par les acteurs (professeurs et élèves)* » d'autant plus « *que les productions techniques corporelles [dont sont les activités gymniques] obéissent à la fois à des nécessités d'organisation de type **anthropologique**, c'est-à-dire inhérentes à la condition humaine, et des nécessités de type physique, c'est-à-dire inhérentes aux lois **physiques** qui organisent la nature* » (Cizeron, Vaslin, Gal-Petitfaux, et Gagnière, à paraître) qui, si elles ne sont pas connues des élèves doivent l'être de l'enseignant !

Bibliographie

Allal, L. (1991). *Vers une pratique de l'évaluation formative : matériel de formation continue des enseignants*. Paris, Bruxelles : De Boeck Université.

- Amade-Escot, C. (2007). Les savoirs au cœur du didactique. Dans C. Amade-Escot (Coord.), *Le didactique* (p. 11-30). Paris, Revue EPS, collection pour l'action.
- Astolfi, J.P. (1994). « Objectif-obstacle ». Dans P. Champy et C. Étévé (Eds.), *Dictionnaire encyclopédique de l'éducation et de la formation* (p. 675-676). Paris : Éditions Retz.
- Aubert, J. (1997). *Représentations sociales et comportements en gymnastique des élèves de collège* (thèse de doctorat en STAPS, nouveau régime non publiée). Grenoble 1.
- Aubert, J. et Abdi, G. (2002). Représentations de la gymnastique chez des enseignants stagiaires d'éducation physique et sportive et choix d'enseignement. *STAPS*, 59, 9-22.
- Barbot, A. (2006). Sports de combat de préhension en EPS : « le pari de l'émotion, de l'intelligence et du social. *Cahiers C.E.D.R.E*, 5, 13-34.
- Bereiter, C. (2002). *Education and Mind in the Knowledge Age*. Mahwah, NJ : Lawrence Erlbaum Associates.
- Blanc-Garin, J. (1974). Recherches récentes sur les images mentales : leur rôle dans les processus de traitement perceptif et cognitif. *L'année psychologique*, 74(2), 533-563.
- Bouthier, D. et David, B. (1989). Représentation et action : de la représentation initiale à la représentation fonctionnelle des APS en EPS. Dans G. Bui-Xuan (Ed.), *Méthodologie et didactique de l'éducation physique et sportive* (p. 233-249). Clermont-Ferrand : AFRAPS.
- Cadopi, M. (1995). Représentations cognitives et performance dans les actions morphocinétiques. Dans H. Ripoll et al. (Dir.), *Psychologie du sport : questions actuelles* (p. 237-248). Paris : Editions Revue EPS.
- Cardinet, J. (1984). *Pour apprécier le travail des élèves*. IRDP : Neuchâtel.
- Caty, D., Meunier, J. N. et Gréhaigne, J. F. (2007). Modélisation des attaques réussies pour progresser dans les sports collectifs en EPS. *Spirale - Revue de Recherches en Éducation*, 40, 105-115.
- Cizeron, M. (1993). *Evolution du saut de cheval : aspects historiques et didactiques*(mémoire de maîtrise STAPS non publié). UFR STAPS Lyon.
- Cizeron, M. et Gal-Petitfaux, N. (2002). Croyances factuelles et croyances représentationnelles en enseignement scolaire de la gymnastique. *Staps*, 2002/3 59, 43-56.

- Cizeron, M. et Gal-Petitfaux, N. (2005). Connaissance *située* de la matière : études de cas en enseignement scolaire de la gymnastique. *Actes du 5e Colloque International Recherche(s) et Formation*, « Former des enseignants professionnels, savoirs et compétences », IUFM, Nantes, Cédérom.
- Cizeron, M., Vaslin, P., Gal-Petitfaux, N. et Gagnière, C. (à paraître). *Morphogénèse du saut de main : croisement de données biomécaniques et de l'expérience subjective du gymnaste*. Communication présentée à la 6ème biennale de l'Association pour la recherche sur l'intervention en sport (ARIS), 27, 28 et 29 mai 2010, Sherbrooke, Canada.
- Coston, A. (2007a). Les activités gymniques : les chemins d'accès à la culture, 1^{ère} partie. *Revue Hyper*, 237, juin 2007, 8-13.
- Coston, A. (2007b). Les activités gymniques : les chemins d'accès à la culture, 2^e partie. *Revue Hyper*, 238, octobre 2007, 3-8.
- D'Arripe-Longueville, F. (1996). Apprentissage du salto avant en milieu scolaire : rôles des matériels informatifs et du travail en dyades. *Dossiers EPS*, 25, 21-32.
- Darras, B. (1998). L'image, une vue de l'esprit : étude comparée de la pensée figurative et de la pensée visuelle. *Recherches en communication*, 9, 77-100.
- Eloi, S. (1997). *Représentations mentales et acquisition d'habiletés tactiques : efficacité comparée de deux programmes d'entraînement en volley-ball* (thèse de doctorat non publiée). Université Paris XI-Orsay.
- Goirand, P. (1998). *EPS au collège et gymnastique*. Paris : INRP.
- Goirand, P. (1998a). Enseignement de la gymnastique dans le second degré : crise et perspectives. Dans J. F. Robin et D. Hauw (Dir.), *Actualité de la recherche en activités gymniques et acrobatiques* (p. 15-20). Paris : Editions Revue EPS.
- Goirand, P., Marin, J. C. (1994). La gymnastique dans le second degré : réalité et perspectives. *Spirales*, 7, 141-174.
- Gréhaigne, J. F. et Cadopi, M. (1990) Apprendre en éducation physique. Dans AEEPS (Ed.), *Éducation physique et didactique des APS* (p. 17-24). Paris.
- Gréhaigne, J. F. et Guillon, R. (1991). Du bon usage des règles d'action. *Echanges et controverses*. Paris : APECC. pp. 43-66.
- Gréhaigne, J. F. et Deriaz, D. (2007). Le débat d'idées. Dans J. F. Gréhaigne (Coord.), *Configurations du jeu, débat d'idées & apprentissage du football et des sports collectifs* (p. 111-119). Besançon : Presses universitaires de Franche-Comté.

- Le Bas, A. (1998). La situation de pratique scolaire en éducation physique et sportive. Dans actes du 2^e colloque international Recherche(s) et formation des enseignants, IUFM académie de Grenoble.
- Leplat, J. (1985). Les représentations fonctionnelles dans le travail. *Psychologie française*, 30, 269-175.
- Leroux, R. et Bansard, V. (2007). *En quoi et comment la situation de pratique scolaire permet-elle la transmission et l'acquisition de réels apprentissages ainsi que l'implication des élèves dans la discipline et les APSA ?* Mémoire professionnel, Académie de Caen, IUFM de Basse Normandie, Centre de Saint-Lô.
- Loquet, M., Roncin, E. et Roessle, S. (2007). L'action conjointe dans le système didactique des activités physiques, sportives et artistiques : les formes non verbales de communication didactique. Dans G. Sensevy et A. Mercier (Dir.), *Agir ensemble : l'action didactique conjointe du professeur et des élèves* (p. 123-151). Rennes : PUR.
- Marsenach, J. (1994). *EPS au collège et volley-ball*. Paris : INRP.
- Mottet, G. (1989). *Le travail de l'image : figures, schémas, modèles*, document INRP.
- Mottet, G. (1996). Une approche fonctionnelle de l'imagerie dans les apprentissages scientifiques à l'école élémentaire, *ASTER*, 22, 15-56.
- Ochanin D. (1978) Le rôle des images opératives dans la régulation des activitésde travail, *Psychologie et Éducation* 2 (63-72).
- Olinger, Garnier et Petrucci (2006). La gymnastique sportive. *Dossiers EPS N° 64*, 236-256.
- Pastré. P. (2008). Apprentissage et activité. Dans Y. Lenoir et P. Pastré (Dir.), *Didactique professionnelle et didactiques disciplinaires en débat* (p. 53-79). Toulouse : éditions Octares.
- Peraya, D. (2006). Une approche expérimentale des représentations visuelles fonctionnelles. L'iconomètre : méthodologie, instrumentation et résultats. Dans B. Darras et C. Genin (Eds.), *Images et sémiotique* (p.103-131). Paris : Publications de la Sorbonne. (coll. ImagesAnalyses).
- Perrenoud, P. (1991). Avancer vers l'observation formative et une pédagogie différenciée. *Journal de l'enseignement primaire*, 34, 14-17.
- Plaisance, E. et Vergnaud, G. (1993). *Les sciences de l'éducation*. Paris: Éditions La découverte.

- Plan d'études cantonal de l'Ecole de Culture Générale. République et canton de Genève, 2004. Genève : Département de l'instruction publique, Direction générale de l'enseignement secondaire postobligatoire, Service enseignement et formation.
- Robin, J. F. (2005). La gymnastique : un jeu de règles. *Contre Pied*, 16, février 2005, 52-56.
- Samurçay, R. (1995). La conceptualisation des situations de travail dans la formation des compétences. *Education permanente*, 123, 13-31.
- Schubauer-Leoni, M. L. (2008). La construction de la référence dans l'action conjointe professeur-élève. In N. Wallian, M. P. Poggi et M. Musard (Eds.), *Co-construire des savoirs : les métiers de l'intervention dans les APSA* (p. 67-85). Presses universitaires de Franche-Comté.
- Talyzina, N. F. (1980). La conception de l'apprentissage fondé sur l'activité et l'enseignement programmé. Dans N. F. Talyzina (Dir.), *De l'enseignement programmé, à la programmation des connaissances* (p. 13-30). Presses universitaires de Lille 3.
- Ubaldi, J. L. (2004). Les situations en nation : une cascade de choix. *Les cahiers du Cèdre*, 4, 18-31.
- Vygotski, L. (1933). *Pensée et langage* (traduction de Françoise Sève et avant-propos de Lucien Sève), suivi de « Commentaires sur les remarques critiques de Vygotski » de Jean Piaget, (Collection « Terrains», Éditions Sociales, Paris, 1985) ; Réédition, Paris : La Dispute, 1997.

Annexe 1

Formulaire à remplir pour l'analyse vidéo :

Renversement avec caisson :

Saut roulé en contre-haut :

Annexe 2

Fiche pour le saut roulé :

Points obtenus	1 ^{ère} phase : envol	2 ^{ème} phase : pose des mains	3 ^{ème} phase : atterrissage
3	Les pieds et les mains sont en l'air en même temps	Le corps vient par le haut, les bras sont tendus et se plient ensuite	Debout
2	Les mains touchent le tapis avant que les pieds décollent	Les bras sont pliés directement, il n'y a pas de phase d'amortis	Arrivée en déséquilibre
1	Il n'y a pas d'impulsion dans le trampoline	Les mains touchent à peine le tapis, le corps tombe directement sur les omoplates	Arrivée assise

Fiche pour le renversement :

Points obtenus	1 ^{ère} phase : pose des mains			2 ^{ème} phase : atterrissage	
	BRAS	HANCHES	JAMBES	ARRIVEE	
3	Tendus	verticales	Tendues au plafond	Debout	
2	Fléchis	Presque à la verticale	Tendus	Couché en un bloc (un bruit)	
1	« Roulés »	horizontales	pliées	Autres + chutes	