

## **Dispositifs de co-observation et configurations d'activités en éducation physique et sportive**

*Jacques Saury, Benoît Huet, Cécile Rossard, Carole Sève*

Laboratoire « Motricité, Interactions, Performance » (EA 4334), Université de Nantes

Des dispositifs de co-observation entre les élèves sont fréquemment utilisés en éducation physique et sportive (EPS) dans les collèges et lycée français. Ils se caractérisent, sous leur forme la plus typique, par la prescription par l'enseignant : (a) d'une organisation collective coopérative du travail scolaire des élèves dans une tâche d'apprentissage, (b) de « rôles » différenciés assumés alternativement par les élèves ou groupes d'élèves (notamment les rôles d'observateur et de pratiquant), et (c) d'une utilisation par les élèves d'un instrument d'observation conçu par l'enseignant (le plus souvent, un document imprimé qualifié de « fiche d'observation »). Ces procédures et objets sont conçus par les enseignants comme des ressources susceptibles de favoriser des apprentissages particuliers – qualifiés de « méthodologiques » dans les Programmes nationaux d'EPS – de deux ordres chez les élèves : d'une part, des apprentissages métacognitifs et réflexifs (visant à analyser et faciliter ses propres apprentissages), et d'autre part, des apprentissages « sociaux » et « civiques » (visant à favoriser l'entraide et la coopération entre les élèves, la prise en charge de responsabilités au sein de groupes de travail, etc.).

Cependant, malgré la profusion de tels dispositifs dans les propositions didactiques en EPS, leur impact sur l'activité réelle des élèves, et sur la nature des connaissances que ces derniers mobilisent ou construisent dans les tâches d'apprentissage, est peu interrogé dans la littérature professionnelle. La littérature scientifique relative aux diverses modalités d'apprentissage coopératif en EPS consacre quant à elle une séparation entre, d'une part, les objectifs et contenus d'apprentissage (les connaissances à acquérir, les compétences à développer, spécifiquement liées à telle ou telle pratique sportive ou artistique) et, d'autre part, les « modalités sociales d'acquisition » (d'Arripe-Longueville, Fleurance et Winnykamen, 1995) qui accompagnent ces apprentissages : les formes prescrites de coopération entre les élèves, la répartition des tâches au sein des groupes d'apprenants, l'agencement « symétrique » ou « asymétrique » de dyades de pairs, etc. A ce titre, des auteurs conçoivent ces dispositifs comme « *content free* » (Dyson et Grineski, 2001), c'est-à-dire, indépendants des contenus spécifiques d'apprentissage, ou les décrivent comme des « situations d'accompagnement » des apprentissages moteurs (Lafont et Winnykamen, 1999).

Ces dispositifs sont ainsi considérés de façon dominante comme des éléments d'un contexte « entourant » les tâches d'apprentissage, et exerçant des effets plus ou moins bénéfiques sur l'activité des élèves dans ces tâches d'apprentissage (Gallego et Cole, 2001).

L'analyse proposée dans ce chapitre met en question ce point de vue. Elle se fonde sur les résultats d'une étude empirique, visant à caractériser l'activité de collégiens au cours d'un cycle d'apprentissage en EPS prenant comme support la pratique du badminton. L'un des axes d'investigation de cette étude est centré sur la façon dont les dispositifs de co-observation entre les élèves interviennent dans la construction de leur activité individuelle et collective. Il s'agit en particulier de décrire la façon dont ces dispositifs participent (ou non) à la construction des significations données par les élèves aux situations qu'ils vivent, et à la construction d'un « sens commun » (significations partagées) au sein de groupes d'élèves, et plus généralement dans la classe. De tels dispositifs étaient en effet fréquemment associés aux tâches d'apprentissage prescrites au cours du cycle étudié, et comprenaient systématiquement des fiches d'observation qui devaient être documentées par les élèves. L'hypothèse exploratoire qui guide ce questionnement est que ces dispositifs – et plus particulièrement l'usage des fiches d'observation – sont susceptibles de configurer l'activité individuelle et collective des élèves de façon spécifique, en comparaison des formes d'activités et des apprentissages pouvant être observés dans les situations exemptes de tels dispositifs. Cette hypothèse est fondée sur trois éléments. En premier lieu, elle prend en compte les résultats d'une étude antérieure (Saury, Huet et Rossard, 2005 ; Saury et Rossard, sous presse), à l'issue de laquelle nous avons pointé la concomitance entre certains faisceaux typiques de préoccupations des élèves et leur utilisation de fiches d'observation au cours des tâches d'apprentissage en EPS. En deuxième lieu, elle s'adosse à un ensemble de présupposés plus généraux, issus des recherches conduites dans la perspective de « l'apprentissage situé » (Brown, Collins et Duguid, 1989 ; Lave, 1988). Celles-ci ont en effet montré le caractère étroitement interdépendant et indissociable des activités, des savoirs mobilisés et partagés, et des conditions matérielles et sociales dans lesquelles ces activités s'organisent. Elles ont accrédité l'idée que tout apprentissage porte l'empreinte du contexte dans lequel il se développe et consiste en une participation aux activités de « communautés de pratique », qui réifient, au cours de leur histoire un répertoire de ressources symboliques ou matérielles communes (Lave et Wenger, 1991 ; Wenger, 1997). En troisième lieu, cette hypothèse s'appuie sur l'idée que les fiches d'observation peuvent plus spécifiquement constituer des artefacts transformant l'engagement des élèves dans les tâches d'apprentissage, en leur fournissant dans le même temps des ressources partagées configurant leurs interactions au

sein des groupes de travail (Durand, Saury et Sève, 2006 ; Saury, Huet et Rossard, 2005 ; Zhang et Norman, 1994).

Afin d'opérationnaliser cette hypothèse et de la confronter à l'analyse empirique des situations de classe, l'étude de l'activité des élèves a été conduite en référence au cadre conceptuel et aux méthodes du programme scientifique du « cours d'action » (Theureau, 2006). Elle a été conçue de façon à faciliter l'articulation de deux niveaux d'analyse : le niveau de l'activité individuelle des élèves, et le niveau des interactions entre les élèves membres d'un même groupe de travail, concernés par un dispositif commun de co-observation. La présentation de cette étude s'articule dans cinq sections successives, à commencer par une présentation succincte du contexte de l'enseignement du badminton en EPS, et plus particulièrement de celui des activités de la classe qui a été observée.

### **L'enseignement du badminton en EPS**

La programmation du badminton dans les cycles d'EPS est extrêmement répandue en France, en raison des nombreux intérêts pédagogiques et organisationnels qu'offre ce sport dans le cadre scolaire. Selon les programmes nationaux, la pratique des « sports de raquette » (tennis, tennis de table, badminton) est l'un des moyens permettant d'atteindre l'objectif « *maîtriser les problèmes posés par l'opposition à autrui (affrontements directs ou indirects avec instruments)* » (Programmes d'EPS du Collège, 1996). Il s'agit plus particulièrement de rendre les élèves capables de s'investir dans des matchs contre des adversaires d'un niveau de jeu identique ou proche, ce qui suppose – par exemple, au niveau d'une classe de Troisième – d'élaborer et mettre en œuvre des « projets tactiques » (i.e., plans de jeu définis avant le match) destinés à déstabiliser l'adversaire, et de prendre en compte l'évolution du rapport de force pour adapter ces projets.

Conjointement à cet objectif général, le projet pédagogique du cycle de badminton de la classe observée – une classe de Troisième d'un collège nantais, composée de 24 élèves – accordait une grande importance à la construction individuelle et collective par les élèves de « projets d'apprentissage » (e.g., identifier ses « points faibles » et ses « points forts » parmi les différentes techniques du badminton afin de déterminer des objectifs prioritaires de perfectionnement). Dans cette perspective, l'enseignant avait conçu une succession de tâches d'apprentissages aux caractéristiques différenciées, du point de vue des buts de l'interaction de jeu, et de l'organisation collective des élèves. En effet, les élèves pouvaient être confrontés, selon les cas, à des tâches compétitives (dont la forme typique est le match entre

deux adversaires), ou à des tâches coopératives (dans lesquelles ils sont amenés à coopérer avec leur vis-à-vis dans un but de perfectionnement). Ils pouvaient également devoir se répartir des rôles différenciés au sein d'un groupe de travail (observateur, arbitre, coach...), associés ou non à l'usage de fiches d'observation (un feuillet imprimé contenant quatre fiches d'observation préalablement conçues par l'enseignant avait été remis aux élèves au début du cycle).

L'organisation typique du travail de la classe dans le gymnase (contenant six terrains de badminton) était la suivante : l'enseignant délivrait des consignes collectives à l'ensemble de la classe, puis les élèves se répartissaient par groupes de quatre sur chaque terrain. La composition des groupes variait entre les séances, ou au cours d'une même séance, en fonction des objectifs de travail et des performances des élèves, de sorte que les groupes de quatre élèves étaient temporaires et différaient au cours du cycle de badminton.

### **L'observatoire de l'activité des élèves**

La conception de l'observatoire de l'activité de la classe a donné lieu à l'élaboration préalable de conditions contractuelles explicites entre les chercheurs, le Principal du collège, le professeur d'EPS de la classe, les élèves, et les parents des élèves concernés. Cet observatoire ne devait en aucun cas perturber les séances d'EPS, ni constituer une intrusion gênante du point de vue des élèves ou de l'enseignant. A ce titre, chacun des acteurs concernés avait la possibilité – le cas-échéant – de demander l'interruption de l'étude à tout moment.

Les élèves, informés des objectifs de la recherche et des conditions du recueil des données, ont tous été volontaires pour participer à l'étude. A la demande des chercheurs, deux élèves, identifiés par les pseudonymes de Mathieu et Simon, ont accepté d'être des informateurs privilégiés sur l'activité des élèves, en étant volontaires pour porter des microscravates HF au cours des séances et pour participer à des entretiens à l'issue des séances.

Les données ont été recueillies par deux chercheurs qui, après s'être familiarisés avec la classe au cours des deux dernières séances du cycle précédent (d' « acrogym »), ont assisté à l'ensemble des séances du cycle de badminton. L'observatoire mis en jeu a permis de recueillir de façon systématique et extensive trois sortes de données pour l'analyse de l'activité individuelle et collective des élèves au cours des dix séances :

(a) *Comportements et communications en situation.* Les comportements de l'ensemble des élèves de la classe et ceux de l'enseignant ont été enregistrés en plan large grâce à une

caméra fixe placée dans une mezzanine surplombant le gymnase. Les consignes et interventions verbales de l'enseignant ont été enregistrées par la même caméra, grâce à un micro-cravate HF porté par l'enseignant. Les comportements des élèves des groupes dans lesquels se trouvaient Mathieu et Simon ont été enregistrés grâce à deux caméras mobiles supplémentaires cadrant l'ensemble du groupe. Les dialogues entre les élèves de ces deux groupes ont été enregistrés grâce aux micros-cravates HF portés par Mathieu et Simon.

*(b) Entretiens avec les élèves et avec l'enseignant.* Des entretiens d'autoconfrontation individuels (d'une durée moyenne de 45 minutes), ont été organisés immédiatement après chaque séance, alternativement avec Mathieu et Simon. Tous les entretiens ont été conduits par le même chercheur. Chaque élève était confronté à l'enregistrement vidéo de ses comportements et des événements survenus au cours de la leçon. Il lui était demandé de décrire et de commenter précisément ses actions, communications, focalisations, interprétations et sentiments, conformément aux principes de guidage des entretiens d'autoconfrontation (Theureau, 2006). Ces entretiens ont été intégralement enregistrés grâce à une caméra vidéo focalisée sur l'écran du téléviseur en référence auquel l'élève décrivait son activité. Deux entretiens semi-directifs complémentaires (d'une heure en moyenne) ont été organisés avec l'enseignant, l'un avant le début du cycle et l'autre à l'issue du cycle, afin de connaître ses intentions et stratégies pédagogiques, et ses analyses rétrospectives du déroulement du cycle.

*(c) Documents et traces de l'activité.* Des copies de l'ensemble de la documentation associée à ce cycle a été recueillie. Il s'agissait, d'une part, des documents de travail et fiches d'observation remises aux élèves et complétées par eux, et d'autre part, des préparations écrites du cycle et des séances rédigées par l'enseignant.

L'ensemble de ces données a fait l'objet de la construction de protocoles d'analyse spécifiques : des protocoles pour l'analyse de l'activité individuelle de Mathieu et Simon (transcriptions et synchronisation des comportements et verbalisations des élèves au cours de la séance et de leurs verbalisations lors des entretiens d'autoconfrontation), des protocoles pour l'analyse des interactions au sein des deux groupes d'élèves (transcription des comportements et verbalisations des élèves au cours de la séance, et référencement des documents utilisés au sein du groupe), des protocoles pour l'analyse des prescriptions de l'enseignant (transcriptions des interventions de l'enseignant au cours de la séance et des verbalisations lors des entretiens semi-directifs, et référencement des documents de préparation), et des protocoles pour l'analyse des comportements globaux des élèves de la classe (répartition des élèves sur les terrains et déplacements).

Deux étapes ont jalonné l'analyse. La première a consisté à caractériser l'activité des élèves à deux niveaux d'analyse, en référence au cadre théorique du « cours d'action » (Theureau, 2006) :

- au niveau de l'activité individuelle des élèves, il s'agissait de documenter les « cours d'expérience » de Mathieu et de Simon (i.e., leur activité au niveau où celle-ci était significative pour eux, ou « montrable, racontable ou commentable »), et d'identifier leurs préoccupations et interprétations au cours des différentes tâches d'apprentissage ;

- au niveau de l'activité collective des groupes d'élèves auxquels Mathieu et Simon appartenaient, il s'agissait de documenter l'articulation des cours d'expérience entre les élèves d'un même groupe, à partir des interactions verbales entre eux, et des entretiens d'autoconfrontation avec Mathieu et Simon. Il s'agissait plus particulièrement d'analyser le partage (ou non-partage), ou la congruence (ou non-congruence) des préoccupations et interprétations entre les élèves, et de caractériser leurs modalités d'interactions au sein des groupes.

La deuxième étape a été essentiellement comparative. Elle a consisté d'abord à identifier, parmi les 27 tâches d'apprentissage prescrites par l'enseignant au cours du cycle, celles qui étaient assorties d'un dispositif de co-observation entre les élèves et de l'usage d'une fiche d'observation (9 tâches au total). Cette identification a permis ensuite de comparer systématiquement les formes de l'activité individuelle et collective des élèves en relation avec la présence ou l'absence d'un tel dispositif.

L'ensemble des données a enfin complémentaiement été examiné afin d'inférer les éléments participant au partage de significations, ou à un « sens commun », relatif à l'usage des dispositifs de co-observation au sein de la classe.

### **Les configurations individuelles et collectives d'activités**

L'analyse des données récoltées a mis en évidence que des formes typiques, ou configurations d'activités particulières, apparaissaient de façon récurrente dans l'activité des élèves au cours du cycle de badminton, chaque fois qu'une tâche d'apprentissage était associée à un dispositif de co-observation comprenant une fiche d'observation. Ces configurations sont apparues, sous des formes différentes, aux deux niveaux d'organisation de l'activité envisagés dans cette analyse. Le premier niveau considéré était celui de l'expérience individuelle des deux élèves qui étaient nos informateurs privilégiés (Simon et Mathieu). A ce niveau (intra-individuel), il s'agissait des configurations des préoccupations que les élèves

manifestaient en tant que joueurs ou observateurs au cours des différentes tâches du cycle. Le deuxième niveau d'analyse considéré était celui de l'activité collective (i.e., l'articulation des activités individuelles) au sein des groupes d'élèves qui devaient coopérer dans une même tâche d'apprentissage. A ce niveau (interindividuel), les configurations d'activité se concrétisaient par des formes d'interactions particulières entre les élèves.

L'analyse de l'activité des élèves dans deux tâches d'apprentissage – l'une « compétitive » et l'autre « coopérative » – associées à des dispositifs d'observation, servira d'illustration à la présentation de ces deux configurations d'activités. Ces tâches sont succinctement décrites dans l'encadré ci-dessous.

**Tâche 1 (2<sup>ème</sup> séance. « Tâche compétitive »).** Cette tâche a été présentée par l'enseignant à l'ensemble de la classe à l'aide de schémas inscrits sur un tableau et d'une fiche d'observation distribuée à chacun des élèves (cf. Image ci-dessous). Les élèves étaient répartis dans six groupes de quatre, chacun occupant un terrain. Chaque demi-terrain devait être divisé en neuf zones à l'aide de bandes de plastique. Les élèves devaient organiser un tournoi, chaque élève affrontant successivement chacun des trois autres dans un match. Les deux adversaires réalisaient chacun 7 services (mises en jeu) (un match se jouait ainsi en 14 points). Au cours de chaque match, les deux élèves ne jouant pas devaient compléter une fiche d'observation concernant l'un des deux joueurs. Chacun des deux observateurs devait observer un joueur, et noter systématiquement dans un cadre quadrillé symbolisant le terrain, (a) une croix dans la zone du terrain où le joueur frappait le volant, (b) une croix entourée d'un cercle lorsque cette frappe était gagnante, et (c) une croix entourée d'un triangle lorsque la frappe était suivie d'un point gagnant de l'adversaire. Pour l'enseignant, l'objectif de cette tâche était de permettre aux élèves « d'évaluer leurs capacités à atteindre les différentes zones du terrain pendant un match ».

**SPORTS DE RAQUETTE - BADMINTON Niveau 3e**

Nom: \_\_\_\_\_ Prénom: \_\_\_\_\_ Classe: \_\_\_\_\_ Terrain n°: \_\_\_\_\_

**A** : J'évalue mes CAPACITES A ATTEINDRE les différentes zones du terrain adverse, pendant un match

**Description:**

- A et B disputent un match. C observe A, D observe B
- Pour CHAQUE FRAPPE de A, l'observateur C met une petite croix (un "+" ) dans la zone ATTEINTE (pour tous les volants, renvoyés ou servis) même pour les « fautes »
- % Echange gagnant: ENTOURER la croix (X)
- % Echange aboutissant à une perte: entourer par un triangle (Δ)
- l'observateur D fait la même chose pour B

5	6	7
4	1	8
3	2	9

Essai Initial    date: \_\_\_\_\_

**Constat:**  
Zones atteintes / non ou peu atteintes: lesquelles? \_\_\_\_\_


**Pourquoi?** \_\_\_\_\_

**Projet d'amélioration:**

1 - Zones à atteindre / à éviter \_\_\_\_\_

2 - Moyens pour y arriver (c'est à dire ce que je dois apprendre à faire / améliorer) \_\_\_\_\_





**Essai 1. Observateur:** \_\_\_\_\_    **Essai 2. Observateur:** \_\_\_\_\_

**Evaluation du PROJET:**  
Note de 0 à 4, tenant compte:  
% du constat  
% du projet  
% de l'amélioration constatée

□ /4

Fiche d'observation distribuée aux élèves dans la Tâche 1.

**Tâche 2 (4<sup>ème</sup> séance. « Tâche coopérative »).** Les élèves étaient répartis par groupes de quatre dans des « ateliers de travail » sur des thèmes différents. La tâche à réaliser dans chaque atelier avait été présentée par l'enseignant à l'aide d'une fiche de travail différente pour chaque groupe. Chacun de ces ateliers visait au perfectionnement d'un coup technique spécifique du badminton : le dégagement en coup droit, le revers, l'amorti et le smash.

L'exemple concerne l'atelier visant à perfectionner le *revers*. Les quatre élèves devaient successivement assumer différents rôles, identifiés par les lettres A, B, C et D sur la fiche de travail de cet atelier : A et B étaient « distributeurs », et devaient envoyer des volants respectivement dans les parties droite et gauche du terrain adverse ; C était « renvoyeur », et devait renvoyer les volants en les jouant en revers, sur des cibles matérialisées par des tapis de mousse dans le terrain adverse ; D était « observateur » et devait remplir une fiche d'observation permettant d'évaluer la performance de C selon les critères suivants : sur dix renvois successifs, C marquait 3

points s'il renvoyait le volant en revers dans une des cibles du terrain adverse, 2 points s'il réalisait un revers et renvoyait dans le terrain adverse mais sans atteindre la cible, 1 point s'il jouait le volant sans que celui-ci n'atteigne le terrain adverse, et 0 point s'il manquait totalement le volant.
--

Encadré : Description de deux exemples de tâches associées à des dispositifs de co-observation entre les élèves, prescrites au cours du cycle de badminton.

### ***Configuration de l'activité individuelle des élèves***

L'analyse de l'activité individuelle des élèves dans l'ensemble du cycle de badminton a mis en évidence que ceux-ci manifestaient des préoccupations variées, formant au cours du temps des « faisceaux de préoccupations » plus ou moins fluctuants en fonction des caractéristiques des tâches. Ces préoccupations relevaient de quatre modes typiques d'engagement dans les situations : (a) se conformer aux attentes scolaires, (b) chercher à accroître l'intérêt de l'interaction de jeu, (c) saisir les occasions de s'amuser, et (d) appliquer ou négocier des normes communes au sein des groupes d'élèves.

Dans les différentes tâches exemptes de dispositifs de co-observation, deux préoccupations étaient particulièrement récurrentes dans l'activité des élèves. Elles concernaient, d'une part, le respect de la consigne de jeu donnée par l'enseignant et, d'autre part, l'accroissement de l'intérêt de l'interaction avec les autres élèves. Ces préoccupations s'actualisaient alternativement ou simultanément selon les cas. La première était la plus prégnante dans l'activité des élèves au début de la réalisation des tâches et chaque fois que l'enseignant dirigeait ses interventions ou sa supervision vers le groupe d'élèves concerné. La deuxième préoccupation était étroitement liée aux fluctuations mêmes du plaisir pris par l'élève au cours des échanges de volant avec son partenaire ou son adversaire. L'actualisation de cette deuxième préoccupation dans l'activité des élèves explique en partie l'instabilité de leur engagement dans la plupart des tâches d'apprentissage dépourvues de dispositifs de co-observation ou d'évaluation. En effet, ceux-ci cherchaient à susciter des formes ludiques d'interaction avec leur vis-à-vis sur le terrain chaque fois que cela leur était possible (à leurs yeux) (i.e., lorsque leur activité n'était pas soumise à une supervision rapprochée du professeur ou à des enjeux évaluatifs particuliers), générant des variations importantes de leur engagement au cours de la réalisation de ces tâches.

En revanche lorsque les élèves étaient engagés dans la réalisation d'une tâche comprenant un dispositif d'observation avec fiches, leur engagement était particulièrement stable pendant la durée de leur activité dans cette tâche, contrastant avec celui qu'ils manifestaient dans les tâches exemptes de dispositifs de co-observation. Cet engagement s'organisait de façon dominante autour de deux modes, visant respectivement à se conformer



aux attentes scolaires (exprimées par l'enseignant ou supposées), et à appliquer ou négocier des normes communes au sein du groupe d'élèves. Ainsi, dans les deux tâches présentées plus haut, les élèves ont développé une activité d'exploration et d'interprétation des exigences des tâches d'apprentissage prescrites, visant à enquêter sur leurs enjeux tacites, au-delà des consignes explicites de l'enseignant. Dans cette enquête, le mode de présentation des consignes, l'organisation spatiale et le contenu de la fiche d'observation (voir dans l'encadré ci-dessus l'image de la fiche associée à la Tâche 1) ont fourni aux élèves un ensemble d'indices « saillants » qui ont orienté, avec d'autres éléments du dispositif (e.g., répartition des rôles entre les élèves, aménagements matériels de la tâche), leur construction d'interprétations particulières de ces situations.

Par exemple, dans la Tâche 1, la présentation de la fiche et les caractéristiques du dispositif d'observation ont incité Mathieu à penser qu'il ne s'agissait pas *vraiment* d'une situation de match, mais que ce qui était attendu par l'enseignant, pour chacun des joueurs, était de « *mettre des croix dans toutes les zones du terrain* », ainsi qu'il l'a exprimé au cours de l'entretien d'autoconfrontation : « *pour moi [compter les points] c'était pas trop important... (...) surtout ce que je me dis, c'est qu'il faut qu'on tire bien dans toutes les zones* ». Le format de la fiche d'observation (notamment la représentation graphique du terrain en forme de quadrillage délimitant neuf zones), les rôles assignés aux élèves non-joueurs (ils devaient noter les points d'impact des volants et non arbitrer le match), le mode de comptage des points (différent du mode de comptage ordinaire d'un match de badminton), etc., ont eu un rôle déterminant dans la construction de cette interprétation. En relation avec celle-ci, les différentes préoccupations de Mathieu ont successivement été, au cours de son match contre Marion (son adversaire), « *d'atteindre d'abord les zones du fond* » qu'il jugeait comme étant les plus difficiles à atteindre, puis d'identifier sur la fiche d'observation tenue par Emeline les zones encore non encore marquées d'une croix (« *je regarde ma feuille, j'essaie de comprendre où est le filet et où il faut que je tire...* »), puis enfin de viser les zones proches du filet qu'il n'avait pas encore atteintes (« *il faut quand-même que j'aille faire des petits coups là [près du filet]* »). Manifestement, Mathieu était engagé dans un « jeu d'atteinte de cibles » davantage que dans une interaction compétitive contre un adversaire (« *c'était surtout de tirer partout [dans toutes les zones]... que ce soit pour n'importe quel joueur, que ce soit moi ou Marion...* »).

L'activité des élèves dans la Tâche 2 a également révélé de quelle façon le dispositif de co-observation offrait aux élèves des indices significatifs pour interpréter les enjeux de la tâche en termes d'évaluation scolaire, au-delà des dimensions explicites de la tâche prescrite

par l'enseignant. Par exemple, lorsque les élèves étaient en position de « renvoyeurs » (et qu'ils étaient observés par un autre élève), leur préoccupation principale était de « *marquer le plus grand nombre de points* » en atteignant les cibles (tapis), sans prendre en compte l'exigence de *jouer en revers*, qui spécifiait pourtant l'objectif explicite de l'atelier. L'intention des élèves était de « toucher les cibles », ou au moins de « renvoyer le volant dans le terrain adverse », ce qui leur garantissait l'obtention de 3 ou 2 points. Mathieu a révélé la prégnance de cette préoccupation au cours de l'autoconfrontation : « *il faut que j'essaie de viser le tapis, donc je fixe bien* » ; « *j'ai 26, je crois... (...) 26 sur 30* ». Dans cette situation, les éléments qui faisaient l'objet d'une « inscription matérielle » dans le dispositif (notamment le nombre de points marqués sur la fiche et l'atteinte des tapis « cibles »), ont joué un rôle plus important dans l'interprétation des enjeux de la tâche pour les élèves, que les éléments qui étaient seulement liés au jugement des observateurs, sans être matérialisés ou faire l'objet d'une inscription (notamment l'exigence pour les « renvoyeurs » de jouer en revers, qui constituait cependant l'objectif explicite de la tâche).

Ces exemples font apparaître de quelle façon l'organisation spatiale et matérielle des tâches d'apprentissage, la topographie des fiches d'observation, la formulation des consignes, ou la distribution des rôles entre joueurs et observateurs, qui étaient associés aux dispositifs de co-observation, concouraient à la construction d'interprétations particulières des tâches d'apprentissage (qu'elles fussent basées sur des formes coopératives ou compétitives de jeu), par les élèves, en position de joueurs ou d'observateurs. Plus précisément, les fiches d'observation constituaient, de leur point de vue, des documents symbolisant l'évaluation scolaire et matérialisant des attentes académiques implicites.

### ***Configuration de l'activité collective au sein des groupes d'élèves***

Au niveau des groupes d'élèves, lorsque les tâches ne comportaient pas de dispositif de co-observation avec fiches d'observation, l'analyse a révélé des configurations d'activités collectives se caractérisant par (a) une forte prégnance des interactions dyadiques entre les joueurs (adversaires ou partenaires), et (b) un faible nombre d'interactions entre les joueurs et non-joueurs au sein d'un même groupe de travail (y compris dans les cas où des rôles particuliers sont prescrits aux non-joueurs, sans être instrumentés par une fiche d'observation).

Dans les tâches dotées de dispositifs de co-observation et de fiches d'observation, l'analyse a révélé des configurations d'activités collectives se caractérisant par un grand nombre d'interactions entre les joueurs et entre les joueurs et observateurs au cours de la

réalisation des tâches d'apprentissage, contrastant avec la structure dyadique des relations entre joueurs et entre non-joueurs décrite précédemment. Trois formes typiques d'interactions au sein des groupes ont été identifiées.

La première concernait des interactions visant à établir ou maintenir entre les joueurs, ou entre les joueurs et les observateurs, des significations communes concernant le but de l'activité collective. Les élèves s'accordaient mutuellement sur l'interprétation des attentes tacites de l'enseignant et établissaient des stratégies collectives propres à les satisfaire afin de garantir une évaluation positive aux différents membres du groupe de travail. Par exemple, dans la Tâche 1, alors que Marion et Mathieu se rendaient sur le terrain pour commencer leur match, Mathieu proposa à Marion d'adopter un but différent de celui prescrit par l'enseignant, en accord avec son interprétation de la situation « *ce qu'on fait c'est qu'on essaie de tirer dans toutes les zones, tu vois, dans le match on tire dans toutes les zones comme ça, quand on sera évalué, au moins, il n'y aura pas de problème, c'est ce qu'il y a de plus simple...* ». Ayant obtenu l'acquiescement de son « adversaire », Mathieu rappela à Marion dès le début de leur match : « *On fait sept services chacun et après on arrête... On [ne] compte pas les points, on s'en fout !... (...) c'est juste pour faire des croix partout !...* ». Quelques minutes plus tard, lorsque Marion et Mathieu (joueurs) rejoignirent Émeline et Fanny qui les observaient, les communications entre les quatre élèves ont révélé que cet accord à propos du but de la situation collective était partagé au sein du groupe, entre joueurs et observateurs, comme en témoigne l'extrait de dialogue suivant entre Emeline (observatrice) et Mathieu (joueur) :

- Emeline : « *regarde [désigne les croix notées sur la fiche], t'as vu tout ce que t'as tiré au milieu quand même ? Mais t'es malade !* »

- Mathieu : « *ouais, il me manque là quoi... bon il faut que je tire là, là et là [désigne les parties du quadrillage dépourvues de croix]...* ».

La deuxième forme typique d'interactions concernait la mise en œuvre d'une entraide visant à favoriser les performances des autres élèves du groupe. Ces interactions sont apparues entre les joueurs (y compris, paradoxalement, lors de situations « compétitives », de type match), et entre les observateurs et les joueurs, les premiers aidant les seconds à « remplir correctement » leur fiche (en relation avec les attentes supposées de l'enseignant). Cette activité collective s'organisait selon des modalités différentes selon qu'elle concernait les joueurs ou les observateurs, mais elle était relativement constante et partagée au sein des groupes d'élèves. Par exemple, dans la Tâche 1, au cours du match qui a opposé Mathieu et Marion, le premier a conseillé à la deuxième de jouer davantage dans les zones arrière du terrain (« *Marion ! Marion ! Fais jouer derrière, parce que sinon tu ne vas pas avoir de croix*

*derrière... »). Mathieu a commenté ainsi cette intervention lors de l'autoconfrontation : « là je lui donne un conseil... de tirer surtout derrière, et assez fort, ce qu'elle n'a pas fait au début... ». Mathieu et Marion étaient manifestement engagés dans une interaction coopérative au cours de cette situation, bien qu'il s'agisse *a priori* d'un match. Plus tard, alors qu'il était en position d'observateur d'Emeline (qui jouait son match), Mathieu intervint pour l'aider : « Emeline, tu ne fais [des croix] qu'au milieu ! (...) tu veux peut-être venir voir où est-ce qu'il faudrait que tu frappes... (...) Là tu vois, t'en as trop plein au milieu, bah faut que tu tires toute la rangée du fond... (...) Non, au fond, comme Fanny ! Voilà ! ».*

Des interactions d'entraide sont également apparues dans la Tâche 2. Par exemple, lorsque les élèves étaient en position de « distributeurs », leurs préoccupations étaient essentiellement d'aider le « renvoyeur » en diminuant la difficulté de sa tâche, ou en lui adressant des conseils. Ainsi, Mathieu a successivement aidé Clément (« renvoyeur ») en le conseillant directement après qu'il ait manqué un renvoi (« raté ! Fais-les comme ça (mime le geste de frappe) fais-les pas trop en hauteur ! »), puis Marie (« je t'en fais des assez hautes hein... (...) essaye de la lever »)... Lors de l'autoconfrontation, Mathieu a indiqué qu'il voulait « ne pas trop être 'méchant' (...). Parce qu'en fait, il fallait qu'on tire à droite et à gauche, et en fait, on visait toujours sur elle [Marie étant en position de « renvoyeur »] (...) pour qu'elle ait le temps de se déplacer... ».

La troisième forme typique d'interactions concernait le contrôle de l'activité des observateurs par les joueurs et la recherche d'accords entre les élèves à propos des annotations qu'il convenait de reporter sur la fiche. L'extrait présenté ci-dessous des échanges ayant eu lieu entre Mathieu et Clément au cours de la réalisation de la Tâche 2 illustre cette forme d'interactions :

- Mathieu (renvoyeur) : « [vient consulter la fiche d'observation, remplie par Clément] Eh tu m'as mis des zéros là ? Pourquoi tu m'as mis qu'un point au huitième essai ? »
- Clément (observateur) : « Tu l'as raté tout à l'heure le volant ! »
- Mathieu : « Mais arrête, c'est Marie qui m'avait tiré sur mon coup droit ! »
- Clément : « Bon, alors je te mets... »
- Mathieu : « Deux, parce que j'avais pas visé... »
- Clément : « OK deux... »

De la même façon, dans la Tâche 1, les joueurs ont exercé un contrôle de l'activité des observateurs au cours des matchs, suivi dans certains cas par une négociation des inscriptions portées sur la fiche d'observation entre les joueurs et les observateurs. Par exemple, après avoir perdu un échange, Mathieu s'est approché d'Emeline (observatrice) et lui a dit : « là ça

*fait une croix... tu mets une croix !* ». D'un avis différent, Emeline répondit : « *ça fait un triangle... ça s'appelle un triangle...* » (conformément à la convention de codage indiquée par l'enseignant – une croix entourée d'un triangle – pour les volants perdus). La réaction de Mathieu, mimant une demande d'indulgence, a finalement incité Emeline à noter « une croix simple », ce que Marion (adversaire de Mathieu) a souligné en disant : « *oh... là, c'est sympa hein !...* ».

L'ensemble de ces exemples illustre que les fiches d'observation, au sein des dispositifs de co-observation, constituent des ancrages matériels et symboliques qui contribuent à configurer les interactions entre les joueurs et les observateurs dans un groupe de travail, d'une façon qui échappe aux prescriptions des « rôles sociaux » dans la tâche d'apprentissage, faites par l'enseignant. Le remplissage de la fiche d'observation faisait notamment l'objet de négociations permanentes entre joueurs et observateurs au sein des groupes d'élèves. En effet, du point de vue des élèves, ces inscriptions laissaient des traces matérielles de leur activité et de leurs performances, potentiellement consultables par l'enseignant à des fins d'évaluation scolaire.

### **Des significations partagées dans la classe ?**

Une analyse compréhensive de l'ensemble des données recueillies sur l'activité des élèves et des enseignants au sein de la classe a permis, d'une part, d'inférer l'existence de significations partagées entre les élèves de différents groupes concernant les dispositifs de co-observation, et d'autre part, de rendre crédible l'hypothèse de l'existence d'une transaction tacite plus globale au sein de la classe entre les élèves et l'enseignant, garantissant la viabilité de leurs interactions au cours du cycle de badminton.

L'activité collective des élèves au sein de la classe était marquée par un partage d'interprétations entre les élèves des différents groupes concernant les dispositifs de co-observation prescrits et par une similitude de préoccupations dans le cours de leurs interactions (en tant que joueurs et observateurs), qui révèle des normes partagées à propos des façons légitimes d'agir vis-à-vis des autres dans ces dispositifs. Ces aspects sont apparus, d'une part au travers des éléments perçus comme partagés dans le cours d'expérience des élèves (marqués notamment par l'usage du « *on* » ou « *nous* » au cours des entretiens d'autoconfrontation, soulignant l'identification par l'élève de son point de vue à celui d'un ensemble d'élèves) et, d'autre part, à l'occasion d'échanges informels entre élèves de différents groupes.

Par exemple, les commentaires de Mathieu en autoconfrontation illustrent la façon dont des enjeux évaluatifs étaient associés à la mise en œuvre d'une tâche d'apprentissage ne donnant pas lieu *a priori* à une évaluation (Tâche 1) : « surtout ce que je me dis c'est qu'il faut qu'on tire bien dans toutes les zones parce que même si c'était pas évalué aujourd'hui, vu qu'après le professeur, là, il prenait les feuilles... c'est tout de suite de savoir si on allait avoir une bonne note alors... (...) ». Ces enjeux ne sont pas seulement appréhendés au regard de préoccupations ou intérêts individuels *hic et nunc*, mais plus largement en tant qu'élève de la classe engagé dans un cycle d'EPS donnant lieu à une notation scolaire.

L'exemple suivant illustre la façon dont l'usage par les élèves des dispositifs de co-observation participe à la définition collective de normes de comportements acceptables entre élèves au sein de la classe. Au cours de la huitième séance, l'une des tâches prescrites par l'enseignant précisait des rôles de joueurs « distributeurs » et « renvoyeurs », et était associée à un dispositif d'observation comprenant une fiche d'observation des performances des « renvoyeurs ». A l'issue de la réalisation de cette tâche, Clément et Mathieu, qui participaient au travail de deux groupes distincts sur des terrains contigus, eurent l'échange suivant, à propos de la façon dont Clément avait tenu son rôle de « distributeur » vis-à-vis de Pauline, l'une des élèves de son groupe, qui était en position de « renvoyeuse » (et faisait l'objet d'une observation) :

- Clément (en riant) : « Moi, j'l'ai envoyé trois fois à Pauline et elle est restée... »
- Mathieu (interrompant Clément) : « Non, mais faut pas être bâtard, non plus ! »
- Clément : « Non, non, mais elle a réussi le point... j'suis resté là et puis, voilà. »

Cette courte interaction a été commentée de la façon suivante par Mathieu au cours de l'entretien d'autoconfrontation : « Clément, là, il est venu me dire que lui il faisait courir Pauline (...) c'est-à-dire, il tirait fort... mais c'était pas le but. On devait faire bouger un petit peu, mais c'était vraiment pas le but... [Chercheur : « Et tu te dis quoi quand il te dit ça Clément ?]... que c'était vraiment un salaud. »

Cet exemple fait apparaître de quelle façon le caractère évaluatif attribué par les élèves aux dispositifs de co-observation et à l'usage d'une fiche d'observation – qu'elles soient ou non effectivement prise en compte par l'enseignant dans l'évaluation scolaire du cycle – était l'occasion de transactions entre élèves sur la nature des comportements collectivement considérés comme acceptables pour négocier « solidairement » ces enjeux évaluatifs.

Mais au-delà de significations partagées entre les élèves, nos observation et entretiens avec l'enseignant accréditent aussi l'hypothèse que les dispositifs de co-observation et l'usage de fiches d'observation constituaient les ancrages d'une transaction plus globale au sein de la

classe, associant les élèves et l'enseignant, et se développant sur toute la durée du cycle. En effet, les entretiens avec l'enseignant ont révélé qu'il n'était pas « dupe » du fait que l'usage des fiches d'observation était « détourné » par les élèves au regard de ses prescriptions, ni qu'il engendrait des stratégies d'entraide entre les élèves dans les tâches donnant lieu à des évaluations. Les comportements de supervision et interventions de l'enseignant montrent également une certaine tolérance de sa part, vis-à-vis de ces stratégies. Celles-ci étaient de son point de vue compensées positivement par l'activité réflexive collective que devaient déployer les élèves au cours de leurs interactions, qui était susceptible selon lui de générer des apprentissages en accord avec les objectifs généraux du cycle, même s'ils ne se conformaient pas strictement à ses prescriptions.

### **Dispositifs de co-observation et culture de la classe en EPS**

#### ***Interdépendance des dispositifs de co-observation, des activités et des apprentissages***

Nos résultats renforcent l'idée selon laquelle les dispositifs de co-observation associés à des tâches d'apprentissage en EPS ne peuvent être considérés comme « *content free* » (Dyson et Grineski, 2001), c'est-à-dire indépendants des activités et des contenus spécifiques d'apprentissage, lorsqu'on aborde ceux-ci du point de vue de la dynamique individuelle et collective de l'activité des élèves. Ces dispositifs ne peuvent pas non plus être conçus comme appartenant à un « niveau de contexte » périphérique à celui des tâches d'apprentissage, selon une vision hiérarchique et concentrique des différents niveaux de contexte « entourant » ces tâches d'apprentissage (Gallego et Cole, 2001). Ces résultats montrent au contraire que ces dispositifs agissent à la fois sur les modalités d'interaction entre les élèves, et sur la nature des préoccupations et significations des élèves au cours des séquences de jeu en badminton. Concernant le premier point, nous pouvons par exemple souligner le contraste entre, d'une part, le caractère dyadique et la rareté des interactions entre les élèves en positions de joueurs et de non joueurs dans les tâches exemptes de dispositif de co-observation et, d'autre part, le caractère collectif et le nombre élevé d'interactions entre joueurs, et entre joueurs et observateurs, dans les tâches associées à des dispositifs de co-observation. Concernant le deuxième point, les significations construites par les élèves dans ces dispositifs et lors de l'usage des fiches d'observation traversent les différents niveaux d'organisation de leur activité en classe, tout en se spécifiant de façon particulière à chacun de ces niveaux. Par exemple, les fiches d'observation participent, dans le même temps, à la construction des significations et des connaissances des élèves dans les interactions de jeu elles-mêmes (dans

les tâches d'apprentissage proprement dites), à la configuration de l'activité collective et à la légitimation des actions au sein des groupes d'élèves, et à une transaction plus globale au sein de la classe, qui spécifie dans ce cadre particulier la transaction « des performances contre des notes », décrite par Doyle (1986) comme structurant toute situation scolaire. De sorte que le contexte des tâches d'apprentissage ne peut être réduit à un dispositif spatial et matériel neutre du point de vue de la nature des apprentissages, ni être conçu comme une variable indépendante exerçant un effet (plus ou moins bénéfique) sur ces apprentissages (Gallego et Cole, 2001). Les dispositifs de co-observation sont associés à un ensemble de significations – à la fois cristallisées dans l'histoire collective de la classe, et renégociées collectivement dans chaque situation particulière – qui intègrent à la fois des éléments relatifs à la gestion des interactions de jeu en badminton, aux actions légitimes au sein d'un groupe de travail, aux exigences scolaires, etc. Ainsi, ce qui est appris par les élèves porte fondamentalement l'empreinte des conditions (spatiales, temporelles, sociales) dans lesquelles ces acquisitions ont été réalisées (Brown, Collins et Duguid, 1989 ; Lave, 1988).

### ***Configurations d'activités, et relations entre configurations***

Cette étude décrit empiriquement deux niveaux d'organisation de configurations d'activités dans la classe, considérant respectivement l'expérience individuelle d'élèves particuliers (Mathieu et Simon) et l'activité collective des groupes d'élèves au sein desquels ces élèves se trouvaient. L'analyse des significations plus largement partagées au sein de la classe laisse entrevoir un hypothétique troisième niveau d'organisation de l'activité collective dans la classe, que les données recueillies pour cette étude ne permettent cependant pas de caractériser empiriquement. Ces niveaux d'organisation de l'activité correspondent également à des processus qui se développent sur différentes échelles temporelles (Lemke, 2000). L'action d'un élève *hic et nunc* a une signification pour lui, qui peut être appréhendée dans le cadre de l'échange qu'il est en train de disputer ou du point qu'il cherche à gagner. L'activité collective d'un groupe d'élève au cours de la réalisation d'une tâche d'apprentissage prend des significations qui s'inscrivent dans la « durée de vie » de ce groupe (qui peut se limiter à une séance, voire à une tâche), et dans l'histoire des interactions entre ses membres. Et l'activité de l'ensemble de la classe est elle-même structurée par un ensemble d'habitudes collectives et de significations partagées, développées tout au long de la vie de la classe en EPS.

L'analyse de l'activité des élèves dans les tâches d'apprentissage associées à des dispositifs de co-observation a « révélé » deux configurations d'activités (selon une



métaphore photographique) en tant que « formes » typiques se distinguant du « fond » des activités des élèves en EPS, à chacun des niveaux d'analyse. Au niveau de l'activité individuelle, la configuration mise en évidence se traduisait chez les élèves par un ensemble de préoccupations d'exploration et d'interprétation des exigences des tâches d'apprentissage prescrites, visant à enquêter sur leurs enjeux tacites, au-delà des consignes explicites de l'enseignant (cette activité étant particulièrement « stimulée » par la présence de la fiche d'observation, offrant de multiples indices aux élèves dans cette enquête). Au niveau de l'activité collective, celle-ci se traduisait par l'émergence conjointe de trois formes typiques d'interactions entre les élèves, visant respectivement à co-construire des significations communes concernant « l'usage collectif » du dispositif de co-observation, à s'aider mutuellement pour permettre à chacun de répondre au mieux aux exigences scolaires supposées, et à contrôler et/ou influencer mutuellement leur activité (en tant que joueurs ou observateurs).

Cette analyse a ainsi mis en évidence des relations entre les activités et les significations liées à ces configurations d'activités, lorsque les élèves étaient confrontés à de telles tâches. Ainsi par exemple, les significations que l'un des élèves accordait à une fiche d'observation et son interprétation des enjeux tacites de la tâche, se formaient au cours d'interactions visant à négocier et construire des significations partagées à propos du but de l'activité collective, ou des modalités légitimes d'interaction au sein du groupe. Ces négociations collectives au sein des groupes d'élèves mobilisaient et renforçaient des connaissances, normes et valeurs constituant des éléments d'une culture de la classe (e.g., association des dispositifs de co-observation à des enjeux évaluatifs, solidarité entre élèves face à l'évaluation scolaire, etc.). A ce titre, les dispositifs de co-observation, et plus particulièrement l'usage des fiches d'observation semblent contribuer à générer – en même temps qu'ils les révèlent – des « ponts » entre l'expérience individuelle et l'expérience collective des élèves, autrement dit à construire un « sens commun » participant d'une culture de la classe en EPS.

### *Les fiches d'observation comme médiateurs sémiotiques*

Les fiches d'observation peuvent être appréhendées comme des « artefacts sémiotiques »<sup>1</sup> faisant la jonction entre les différentes configurations d'activités et permettant

---

<sup>1</sup> Pour Lemke (2000), un « artefact sémiotique » est un objet (par exemple, un livre, une construction matérielle, mais aussi un corps) permettant de coordonner des activités humaines à des niveaux d'organisation temporels différents, favorisant dans le même temps la mise en relation de significations construites à ces différents niveaux.

une mise en relations des significations qui leurs sont attachées (Lemke, 2000). Du fait de leurs caractéristiques propres et de celles des activités collectives qu'elles rendent possibles, elles semblent contribuer à une médiation entre ces différents niveaux d'organisation et échelles temporelles, permettant de relier des significations émergeant aux niveaux individuels, des groupes d'élèves, et d'une classe entière. Pour les élèves, ces fiches d'observation symbolisent à la fois le processus d'évaluation scolaire (à l'échelle du cycle d'EPS, voire de l'année scolaire), et les exigences liées à la réalisation de tâches particulières à un instant donné.

Les significations attribuées par les élèves aux fiches d'observation ne sont pas isolables des configurations d'activités dans lesquelles elles se construisent. Dans chacune de ces configurations, elles ne se chargent de significations particulières que parce qu'elles sont associées à ce qu'a stabilisé l'histoire particulière de chacune d'entre elles : l'histoire de chacun des élèves, qui a construit des connaissances l'amenant à reconnaître la fiche comme signe d'un « problème scolaire » particulier (e.g., jouer pour « remplir une fiche »), sur la base de ses expériences passées au sein de cette classe ; l'histoire partagée au sein de groupes d'élèves, qui a structuré un ensemble de normes communes (e.g., s'entraider face à l'évaluation scolaire) ; et l'histoire de la classe, de ses habitudes de travail et sa culture propre (e.g., la reconnaissance partagée des fiches d'observation comme porteuses d'enjeux évaluatifs, même dans des tâches explicitement présentées comme « non évaluées ») (Gallego et Cole, 2001). Dans ce système d'activités, les fiches d'observation peuvent être considérées comme des « médiateurs sémiotiques » (Lemke, 2000) entre les différentes configurations d'activités, c'est-à-dire, comme des objets assurant – en relation avec des usages particuliers qui se sont construits dans l'histoire d'une classe – une continuité et une cohérence entre les significations véhiculées, négociées et partagées aux différents niveaux d'organisation de l'activité de la classe. Pour autant, leurs propriétés ne sont ni prédéterminées ni invariables dans le temps : en d'autres termes, ce ne sont pas les fiches d'observations *en tant que telles*, considérées isolément de leurs usages et de l'historique de ces usages, qui présentent ces propriétés. Elles se chargent de significations particulières au cours des interactions entre élèves et entre l'enseignant et les élèves d'une classe, mais elles peuvent également être considérées en tant que produits des interactions passées de l'enseignant avec ses classes antérieures (voire au sein de l'équipe pédagogique). Ainsi, les fiches d'observation constitueraient des indices particulièrement intéressants du double mouvement de « participation » et de « réification » propre à l'activité d'une communauté de pratique (Wenger, 1998).

## Références

- Arripe-Longueville, F. (d'), Fleurance, P., Winnykamen, F. (1995). Effects of the degree of competence symmetry asymmetry in the acquisition of a motor skill in a dyad. *Journal of Human Movement Studies*, 28, 255-273.
- Brown, J. S., Collins, A., Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher*, 18(1), 32-42.
- Doyle, W. (1986). Paradigmes de recherche sur l'efficacité des enseignants. Dans M. Crahay et D. Lafontaine (coord.), *L'art et la science de l'enseignement*. Bruxelles, Labor, (p. 435-481).
- Durand, M., Saury, J., Sève, C. (2006). Apprentissage et configuration d'activité : une dynamique ouverte des rapports sujets-environnements. Dans J.M. Barbier et M. Durand (coord.), *Sujets, activités, environnements. Approches transverses*. Paris, PUF, (pp. 61-84).
- Dyson, B., Grineski, S. (2001). Using Cooperative learning structures to achieve quality physical education. *Journal of Physical Education, Recreation, and Dance*, 72, 28-31.
- Gallego, M. A., Cole, M. (2001). Classroom cultures and cultures in the classroom (p. 951-997). In V. Richardson (ed.), *Handbook of research on teaching*. New York: AERA Publisher.
- Lafont, L., Winnykamen, F. (1999). Co-operation and competition in children and adolescents (p. 379-404). In Y. Vauden Ausweele, F. Bakker, S. Biddle, M. Durand, et R. Seiler (Eds), *Psychology for Physical educators*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Lave, J. (1988). *Cognition in practice. Mind, mathematics and culture in everyday life*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lave, J., Wenger, E. (1991). *Situated learning : legitimate peripheral participation*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Lemke, J. L. (2000). Across the scales of time : Artifacts, activities, and meanings in ecosocial systems. *Mind, Culture and Activity*, 7(4), 273-290.
- Saury, J., Rossard, C. (sous presse). Les préoccupations des élèves durant des tâches d'apprentissage coopératives et compétitives en badminton : une étude de cas. *Revue des Sciences de l'Education*.
- Saury, J., Huet, B., Rossard, C. (2005). Les fiches d'observation comme artefacts cognitifs dans la dynamique de l'activité de collégiens en éducation physique et sportive. Dans N. Benguigui, P. Fontayne, M. Desbordes et B. Bardy (coord.), *Recherches actuelles*

*en Sciences du Sport, Actes du 11ème Congrès International de l'ACAPS. Paris, Editions ACAPS, (pp. 607-608).*

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

Wenger, E. (2005). *La théorie des communautés de pratique. Apprentissage, sens et identité.* Québec, Presses de l'Université Laval.

Zhang, J., Norman, D. A. (1994). Representations in distributed cognitive tasks. *Cognitive Science*, 18, 87-122.