eJRIEPS

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

20 | 2010

Varia

Construction/déconstruction du référentiel commun d'une équipe de basket-ball au cours d'un match

Jerôme Bourbousson et Carole Sève

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/ejrieps/4782>

DOI : 10.4000/ejrieps.4782

ISSN : 2105-0821

Éditeur

ELLIADD

Référence électronique

Jerôme Bourbousson et Carole Sève, « Construction/déconstruction du référentiel commun d'une équipe de basket-ball au cours d'un match », *eJRIEPS* [En ligne], 20 | 2010, mis en ligne le 01 avril 2010, consulté le 08 avril 2020. URL : <http://journals.openedition.org/ejrieps/4782> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/ejrieps.4782>

Ce document a été généré automatiquement le 8 avril 2020.

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

Construction/déconstruction du référentiel commun d'une équipe de basket-ball au cours d'un match

Jerôme Bourbousson et Carole Sève

Introduction

- 1 En basket-ball, et de manière plus générale en sport, l'activité collective est un élément essentiel de la performance. Récemment en France, plusieurs travaux ont étudié cette activité collective en appréhendant les processus d'agencement des activités individuelles dans des domaines tels que la voile (Saury, 2008a), le tennis de table (Poizat, Bourbousson, Saury et Sève, 2009), le football (Bossard, 2008) ou le basket-ball (Bourbousson, Poizat, Saury et Sève, 2008, sous presse). Si ces travaux appréhendent l'activité collective en s'inspirant des cadres de l'ergonomie cognitive (e.g., Theureau, 2005, 2006), ils s'inscrivent dans une tendance internationale générale de développement des recherches en sciences du sport sur la « cognition collective ».

Dans les approches de technologie des activités physiques et sportives, la cognition collective a souvent été référée à la notion de référentiel commun (Bouthier, 1988 ; Deleplace, 1979 ; Gréhaigne, Richard et Griffin, 2004 ; Mouchet, 2003 ; Mouchet et Bouthier, 2006). Le référentiel commun est l'ensemble des contenus cognitifs partagés par les membres d'une équipe (e.g., objectifs, perceptions, connaissances, informations contextuelles, émotions). Au sein des différentes dimensions du référentiel commun, l'étude des connaissances a été particulièrement développée (Cannon-Bowers, Salas & Converse, 1993 ; Eccles & Tenenbaum, 2004, 2007). Communes chez l'ensemble ou une partie des joueurs de l'équipe, ces connaissances sont nécessaires à une compréhension collective du jeu, et leur permettent d'interpréter les événements de la même manière : « *parce qu'il y a référentiel commun d'interprétation, il y a du même coup référentiel commun de décision, et référentiel commun d'exécution* » (Deleplace, 1979, p.18).

Dans le cadre des recherches en psychologie du sport, plusieurs travaux ont étudié chez les individus la structure des connaissances qui participent de ce référentiel commun, notamment en passant de l'étude des connaissances (e.g., McPherson, 1999) à celle du partage des connaissances (Eccles et Tenenbaum, 2004, 2007). Dans la mesure où le partage par l'ensemble des coéquipiers de connaissances similaires facilite la construction d'attentes similaires et la production d'enchaînements d'actions individuelles coordonnées, le degré de partage des connaissances apparaît comme un facteur déterminant pour une activité collective efficace.

La plupart des travaux ayant abordé le partage des connaissances ont produit des modélisations relativement statiques (Cannon-Bowers, Salas et Converse, 1993 ; Klimoski & Mohammed, 1994) pour deux raisons. D'une part, les travaux se sont majoritairement centrés sur l'analyse des connaissances à un instant donné, sans s'intéresser à l'évolution du partage des connaissances entre les sportifs (au cours d'un match ou d'une saison sportive). D'autre part, les travaux sur la cognition collective ont privilégié des méthodologies recueillant des données sur les connaissances générales des joueurs quant à leur activité (e.g. Cooke, Salas, Kiekel et Bell, 2004), sans s'attacher aux connaissances mobilisées par des partenaires dans des situations d'entraînement ou de compétition réelles. Aussi Ward et Eccles (2006), dans leur synthèse sur les besoins de la recherche sur la cognition collective en sport, encouragent au développement d'études en contexte s'attachant aux modes de construction et de déconstruction du partage des connaissances.

Notre étude s'inscrit dans cette perspective : elle aborde la notion de référentiel commun au sein d'une équipe de basket-ball, en appréhendant la question du partage de connaissances de façon dynamique, et en situation compétitive réelle. En termes de pistes pour l'intervention, cette étude vise à discuter les méthodes utilisées traditionnellement par les entraîneurs pour augmenter le partage de connaissances (voir Bourbousson et Sève, 2009, pour une présentation de ces méthodes).

1. Cadre théorique

- 2 Notre étude s'inscrit dans le cadre d'une approche éactive de l'activité collective (Bourbousson et al., 2008 ; Poizat, Bourbousson, Saury et Sève, 2009 ; Saury, 2008a). En sciences cognitives, l'approche de l'*enaction* (Varela, 1989) propose un modèle de l'activité qui souligne le couplage structurel entre l'individu et l'environnement. Une hypothèse essentielle de ce paradigme est que le couplage entre l'individu et l'environnement se réalise de façon asymétrique : l'individu possède un monde propre, et c'est lui qui détermine, par son activité, les éléments de l'environnement avec lesquels il interagit. Dans ce sens, une analyse qui vise l'appréhension de ce qui est ou n'est pas significatif dans l'environnement pour l'activité d'un individu passe nécessairement, pour le chercheur, par la prise en compte du point de vue de l'acteur.

Dans le domaine du sport, l'approche éactive de l'activité collective a connu de nombreux développements en référence au cadre théorique et méthodologique du cours d'action (Theureau, 2006), qui opérationnalise le paradigme de l'*enaction* dans le cadre des activités quotidiennes et des pratiques humaines finalisées. L'activité collective est appréhendée à partir de l'objet théorique articulation des cours d'action. Cet objet permet de reconstruire ce qui est partagé dans les activités des acteurs sur la

base de la comparaison des significations construites par chacun d'eux au cours de leurs interactions en situation. Les travaux dans le domaine du sport utilisant cet objet théorique (e.g., Arripe-Longueville, Saury, Fournier & Durand, 2001 ; Bourbousson et al., 2008, sous presse ; Poizat, Sève & Rossard, 2006 ; Poizat, Bourbousson, Saury et Sève, 2009 ; Saury, 2008b) ont mis évidence que l'activité collective résulte de différents processus de co-construction entre les acteurs, ne pouvant être réduits aux connaissances et à l'organisation collective préalables spécifiant a priori les rôles et actions de chacun des acteurs.

Notre étude s'est intéressée aux processus de construction/déconstruction du référentiel commun d'une équipe de basket-ball. Elle visait à caractériser la manière dont évoluait le partage des connaissances chez les joueurs lors d'un match de basket-ball. La reconstruction et la synchronisation des cours d'action des joueurs lors du match a permis d'identifier les connaissances communes aux joueurs et différents formats d'évolution du partage de ces connaissances.

2. Méthodes

2. 1. Participants et procédures

- 3 Neuf basketteurs français, appartenant à la même équipe, de niveau national dans la catégorie cadets, et leur entraîneur, ont été volontaires pour participer à cette étude. Ces basketteurs ont été nommés par un pseudonyme : Chris, Jules et Bertrand occupaient le poste de « meneur de jeu » (ils assuraient aussi parfois le poste d'« ailier »), Guy et Bastien celui d'« ailiers », et Vic, Vince, Noé et Niels celui d'« intérieurs ». Ils étaient âgés de 16 à 18 ans et pratiquaient tous le basket-ball en compétition depuis au moins 7 ans. Leur activité a été étudiée au cours de la totalité d'un match officiel du championnat de France Cadets de première division.

2. 2. Recueil des données

- 4 Deux types de données ont été recueillis : (a) des données d'enregistrement audiovisuel au cours de la compétition, et (b) des données de verbalisation lors d'entretiens *a posteriori*.

Les données d'enregistrement audiovisuel ont été recueillies au cours du match étudié, à l'aide d'une caméra numérique. Celle-ci a été positionnée en arrière et sur le côté du terrain. Le plan était suffisamment large pour enregistrer en continu les actions des cinq joueurs et de leurs adversaires. L'angle de prise de vue était constamment adapté de façon à suivre les mouvements des cinq joueurs dans le champ de la caméra. Un dictaphone a permis d'enregistrer les verbalisations des joueurs et du coach dans les vestiaires avant le match et à la mi-temps, ainsi que lors des temps-morts. Ces enregistrements ont servi à rendre compte de l'activité des joueurs dans les moments pour lesquels aucune image n'était disponible, et ont également servi de support lors des entretiens d'autoconfrontation.

Les données de verbalisation des joueurs sur leur activité ont été recueillies *a posteriori* au cours d'entretiens d'auto-confrontation (Theureau, 2006), d'une durée moyenne de 75 mn, menés individuellement avec chaque basketteur le lendemain ou le surlendemain de la compétition. Les joueurs ont été autoconfrontés sur l'ensemble de leur match et sur l'ensemble de leur activité (qu'ils soient sur le terrain ou

momentanément sur le banc) afin de ne pas préjuger des moments où ils construisaient ou déconstruisaient leurs connaissances. Dans le cadre du cours d'action, l'entretien d'auto-confrontation consiste en une procédure au cours de laquelle l'acteur est confronté à l'enregistrement audio-visuel de son activité et invité à raconter, montrer et commenter les éléments significatifs pour lui de cette activité, en présence d'un interlocuteur (Theureau, 2006). Celui-ci cherche à placer l'acteur dans une posture et un état mental favorables à ce discours grâce à des relances portant sur les sensations, les perceptions, les focalisations, les préoccupations, les émotions, et les pensées et interprétations. Chacun des basketteurs a commenté l'ensemble du match.

2. 3. Traitement des données

- 5 L'analyse des données a été effectuée en deux temps. Dans un premier temps, nous avons traité les données recueillies en nous appuyant sur la méthode de découpage et de documentation analytique du cadre d'analyse du cours d'action (Theureau, 2006), afin de rendre compte de la dynamique de l'activité vécue par chacun des joueurs. Pour cela, nous avons construit et synchronisé les cours d'action des neuf joueurs. Ce travail s'est effectué en trois étapes : (a) la construction des chroniques de match, (b) l'identification des unités élémentaires du cours d'action de chaque joueur et de leurs composantes sous-jacentes, et (c) la synchronisation des cours d'action des neuf joueurs. Dans un deuxième temps, sur la base de cette documentation et synchronisation des cours d'action, nous avons effectué une analyse visant à rendre compte de l'évolution des formes de partage de connaissances entre les joueurs.

2. 3. 1. Construction des chroniques de match

- 6 Cette étape a consisté à reporter dans des tableaux et à placer en vis-à-vis la description des actions des basketteurs lors du match, et les verbalisations de chacun d'entre eux au cours des entretiens. La première colonne présente une description des comportements des basketteurs. La deuxième colonne présente la retranscription *verbatim* des verbalisations du basketteur au cours de l'entretien d'auto-confrontation (Tableau I).

Tableau I. Extrait de la chronique de match de Jules

Comportements observables	Verbalisations de Jules
L'intérieur adverse reçoit la balle et joue un contre un face à Noé. Noé se fait surpasser, rattrape son joueur et le contre.	Là, il faut qu'on défende correctement... la balle est donnée à l'intérieur adverse, je contrôle mon joueur en regardant le jeu... l'adversaire de Noé lui met un reverse. Noé est dans le vent... mais il arrive à revenir et à contrer le tir. Je me dis que c'est à moitié bien joué de la part de Noé, l'intérieur adverse a mal joué le coup, il a voulu feinter alors qu'il pouvait tirer plus vite, c'est pour ça que Noé a réussi à revenir, et que au moment où l'adversaire shoote, Noé lui met un contre. Mais normalement, là, Noé il était censé se prendre 2 points, parce qu'il s'était fait avoir, et c'est rare que Noé se rattrape...

2. 3. 2. Construction des cours d'action

- 7 Après qu'un acteur ait été invité à commenter son activité, le flux continu de celle-ci est découpé en unités d'activité qui sont significatives de son point de vue. Par hypothèse, ces unités d'activité sont la manifestation d'un signe constitué de six composantes : l'engagement, l'actualité potentielle, le référentiel, le représentamen, l'unité élémentaire du cours d'action, et l'interprétant (Theureau, 2006). Pour chacun des cours d'action, la documentation des différentes composantes des signes a été réalisée pas à pas à l'aide des enregistrements vidéo du match, des retranscriptions *verbatim* des verbalisations au cours des entretiens d'auto-confrontation et d'un questionnement spécifique. Nous précisons chacune de ces composantes et les illustrons sur la base des données de verbalisation de Jules présentées dans le Tableau 1, lorsque Jules défend sur son joueur et observe la défense de Noé sur l'intérieur adverse.

L'engagement (E) exprime les préoccupations significatives du basketteur à l'instant t . L'engagement a été identifié par le questionnement suivant : Quelles sont les préoccupations significatives du basketteur en liaison avec l'élément pris en compte dans la situation ? Dans l'exemple, Jules est engagé dans la recherche d'une certaine efficacité défensive.

L'actualité potentielle (A) est ce qui, compte tenu de son engagement, est attendu par l'acteur dans la situation à l'instant t . Elle a été identifiée par le questionnement suivant : Quelles sont les attentes du basketteur à cet instant résultant de sa préoccupation et de l'événement considéré dans la situation ? Quel(s) résultat(s) attend-t-il ? Dans l'exemple, les attentes de Jules sont que l'adversaire direct de Noé conclue favorablement son un contre un en marquant un panier.

Le référentiel (S) correspond aux connaissances appartenant à la culture de l'acteur qu'il peut mobiliser compte tenu de son engagement et de ses attentes à l'instant t . Il a été identifié par le questionnement suivant : Quelles sont les connaissances mobilisées par le basketteur à l'instant t ? Dans l'exemple, Jules mobilise des connaissances relatives au jeu en général, il sait qu'un joueur qui réussit un renversement a généralement le rapport de force en sa faveur et marque souvent le panier. Il mobilise également des connaissances sur Noé, qui dans ce genre de situations, rattrape rarement ses erreurs.

Le représentamen (R) correspond à ce qui, dans la situation à l'instant t considéré, est pris en compte par l'acteur. Il a été identifié par le questionnement suivant : Quel est l'élément significatif dans la situation pour le basketteur ? Quel(s) élément(s) de la situation considère-t-il ? Quel est l'élément rappelé, perçu ou interprété par celui-ci ? Dans l'exemple, l'élément pris en compte par Jules est relatif au fait que l'adversaire de Noé lui met un renversement, mais que Noé réussit à revenir défendre sur lui.

L'unité élémentaire du cours d'action (U) est la fraction de l'activité qui est montrée, racontée ou commentée par l'acteur. Elle peut être une construction symbolique, une action (pratique ou communication), une focalisation ou un sentiment. Elle a été identifiée par le questionnement suivant : Que fait le basketteur ? Que pense-t-il ? Que ressent-il ? Dans l'exemple, l'action significative pour Jules est de contrôler son joueur tout en prenant des informations sur le jeu.

L'interprétant (I) correspond à la validation ou à l'invalidation de connaissances antérieures et à la construction de nouvelles connaissances à l'instant t . L'interprétant rend compte de l'hypothèse que toute activité s'accompagne d'un

apprentissage. Il a été identifié par le questionnaire suivant : Quelles connaissances (in)valide ou construit le basketteur à l'instant t ? Dans l'exemple, la connaissance selon laquelle Noé ne rattrape généralement pas ses erreurs a été déstabilisée.

Lors de la période de jeu étudiée, 249 signes ont été identifiés pour le cours d'action de Chris, 429 signes pour celui de Jules, 259 pour celui de Bertrand, 224 pour celui de Guy, 185 pour celui de Bastien, 197 pour celui de Vic, 243 pour celui de Vince, 269 pour celui de Noé, et 321 pour celui de Niels.

2. 3. 3. Synchronisation des cours d'action

- 8 Cette étape a consisté à présenter dans un même tableau les neuf cours d'action en les ordonnant temporellement. Une description des événements d'un point de vue extrinsèque a été réalisée de manière à restituer l'agencement temporel des actions (Tableau 2). Nous avons ensuite identifié, sur la base de la synchronisation des neuf cours d'action, la succession des articulations des signes des neuf joueurs. 593 articulations de signes ont été identifiées pour la période de jeu.

Tableau II. Illustration de la synchronisation des neuf cours d'action

Description extrinsèque	L'intérieur adverse reçoit la balle et joue un contre un face à Noé.		Noé se fait surpasser, rattrape son joueur et le contre.		(Sont sur le banc : Guy, Bastien, Niels, Vince)	
Signes hexadiques de Jules	E = Défendre efficacement	A=L'adversaire direct de Noé va conclure favorablement son duel	S = Un joueur qui réussit un renversement a généralement le rapport de force en sa faveur pour marquer ; Noé rattrape rarement les erreurs qu'il fait	R = L'adversaire de Noé lui met un renversement, mais Noé réussit à revenir	U = Contrôle son joueur et prend des informations sur le jeu	I = Déstabilisation de sa connaissance relative aux habitudes de Noé
Signes hexadiques de Chris	E = Défendre en zone	A = Jouer vite lors de la prochaine attaque	S = Il est préférable de ne pas se jeter en défense lorsque l'on est en retard	R = Noé défend et ne se jette pas, il contre l'intérieur adverse	U = Se dit que c'est une bonne défense de Noé	I = NI

Signes hexadiques de Guy	E = Regarder le déroulement du jeu	A = Calmer un peu le jeu sur la prochaine attaque	S = NI	R = Noé prend la charge de l'intérieur adverse et le contre	U = Se dit que c'est bien joué	I = NI
Signes hexadiques de Bertrand	E = Se retrouver seul en contre-attaque pour smasher	A = Situation de contre-attaque	S = En général, les récupérations soudaines d'un ballon permettent de jouer la contre-attaque	R = Noé récupère un ballon	U = Commence à courir	I = NI
Signes hexadiques de Bastien	E = Observer les qualités de notre jeu	A = NI	S = Les informations prises sur le jeu pendant que je suis sur le banc m'aide à être mieux dans le match ensuite	R = Le coach est devant moi et me cache le jeu	U = Regarde la défense	I = NI
Signes hexadiques de Noé	E = NI	A = NI	S = Généralement quand il y a une différence de gabarit assez importante entre deux joueurs, les arbitres ont plus de difficultés	R = J'ai fait une petite faute non sifflée	U = Revient mettre un contre à son joueur	I = Validation de sa connaissance relative à l'arbitrage
Signes hexadiques de Niels	E = Récupérer physiquement	A = L'adversaire ne va pas mettre de panier sur cette attaque	S = L'intérieur adverse n'est pas très habile près du cercle	R = Noé met un contre	U = Regarde le jeu	I = validation de sa connaissance relative au jeu de l'intérieur adverse

Signes hexadiques de Vince	E = NI	A = NI	S = NI	R = Le grand adverse shoote sur Noé et se fait contrer	U = Regarde le jeu	I = NI
Signes hexadiques de Vic	E = Défendre en zone	A = Le coach va me faire remarquer mon oubli	S = Sur la défense de zone j'ai une place bien précise sur le coté	R = Noé me fait me replacer sur le coté	U = Se décale sur le coté	I = Renforcement du fait qu'il oublie de se replacer

NI : Non identifié

2. 3. 4. Analyse de l'évolution des formes de partage de connaissances entre les joueurs

- 9 Dans un premier temps, nous avons identifié les connaissances partagées par les joueurs, c'est-à-dire des connaissances présentant un contenu similaire et qui apparaissaient dans les signes des cours d'action d'au moins deux joueurs (quel que soit le moment du match où cette connaissance apparaissait). Dans un deuxième temps, pour chacune de ces connaissances, nous avons caractérisé son degré de partage. Ce degré de partage correspondait au nombre de joueurs ayant mobilisé la connaissance au moins une fois au cours du match et pouvait prendre une valeur de 2 à 9. Dans un troisième temps nous avons repéré des formes caractéristiques d'évolution du partage de connaissances, en caractérisant le « devenir » des connaissances partagées au cours du match. Cette analyse a permis de mettre en évidence quatre formes caractéristiques d'évolution du partage des connaissances.

3. Résultats

L'analyse des connaissances mobilisées par les joueurs lors de ce match de basket-ball a permis l'identification de 47 connaissances partagées : 10 connaissances ont été partagées entre deux partenaires, 16 entre trois, 7 entre quatre, 6 entre cinq, 5 entre six, 1 entre huit, et 2 entre neuf partenaires. L'analyse du contenu des connaissances pointe que les connaissances partagées relevaient de cinq catégories, relatives : (a) aux caractéristiques de ses partenaires (n=31), (b) au fonctionnement de sa propre équipe (n=5), (c) aux caractéristiques des adversaires (n=4), (d) au fonctionnement de l'équipe adverse (n=4), et (e) aux conditions de jeu (n=3).

L'analyse de l'évolution des connaissances partagées a pointé quatre formes caractéristiques d'évolution du partage des connaissances : (a) l'augmentation de la fiabilité d'une connaissance partagée, (b) l'invalidation d'une connaissance partagée,

(c) la fragmentation d'une connaissance partagée, et (d) la création d'une nouvelle

connaissance partagée (Figure 1).

Figure 1. Schématisation de quatre formes d'évolution du partage de connaissances

Chaque case est une connaissance partagée. (a) Augmentation de la fiabilité d'une connaissance partagée ; (b) Invalidation d'une connaissance partagée ; (c) Fragmentation d'une connaissance partagée, (d) Création d'une nouvelle connaissance partagée.

3. 1. Augmentation de la fiabilité d'une connaissance partagée

- 10 La forme « augmentation de la fiabilité d'une connaissance partagée » (Figure 1a) rend compte de l'évolution suivante : des connaissances partagées construites avant le match étaient « renforcées » au cours du match chez chacun des joueurs, autrement dit la confiance (ou fiabilité) qu'accordaient les joueurs à cette connaissance (i.e. sa force de conviction) était plus importante après qu'avant le match. Cette forme d'évolution du partage de connaissances a été identifiée 21 fois au cours du match. Elle a été associée 6 fois à un partage de degré 2 (2 joueurs concernés), 7 fois à un partage de degré 3, 3 fois à un partage de degré 4, 4 fois à un partage de degré 5, et 1 fois à un partage de degré 8.

Nous illustrons cette évolution du partage à l'aide de la connaissance partagée « Vic possède des qualités physiques qui lui permettent de réaliser des actions efficaces ». Cette connaissance partagée avait été construite par les joueurs lors des précédents matchs ou entraînements, au cours desquels ils avaient pu constater les qualités physiques de Vic. Lors du match étudié, 8 des basketteurs participant à l'étude ont mobilisé cette connaissance à plusieurs reprises. À titre d'illustration, les extraits d'auto-confrontation suivants témoignent de la mobilisation de cette connaissance par divers joueurs à différents moments du match : « *Vic est souvent plus mobile et costaud que les grands adverses, il a raison de jouer souvent son duel comme il le fait là* » (Noé, 4'), « *Vic a tellement de détente qu'il peut shooter n'importe quand* » (Bertrand, 4'), « *Vic va chercher un gros rebond offensif là, et il marque juste derrière, il assure vraiment une grosse présence* » (Chris, 7'), « *Vic est vraiment chaud sur ce match* » (Jules, 16').

Ayant perçu que Vic avait systématiquement le dessus dans le duel qui l'opposait à son adversaire direct (bien que cet adversaire direct ait changé au cours du match), la fiabilité accordée à cette connaissance était ainsi plus importante en fin de match qu'en début.

3. 2. Invalidation d'une connaissance partagée

- 11 La forme « invalidation d'une connaissance partagée » (Figure 1b) rend compte de l'évolution suivante : des connaissances partagées construites avant le match étaient progressivement invalidées au cours du match chez chacun des joueurs concernés. Autrement dit la confiance qu'accordaient les joueurs à cette connaissance diminuait graduellement au cours du match (plus ou moins rapidement selon les joueurs), jusqu'à ce que cette connaissance soit invalidée et que les joueurs ne la mobilisent plus. Cette forme d'évolution du partage de connaissances a été identifiée 6 fois au cours du match. Elle a été associée 4 fois à un partage de degré 2, 1 fois à un partage de degré 4, et 1 fois à un partage de degré 6.

Nous illustrons cette évolution du partage à l'aide de la connaissance partagée « Le quatorze de l'équipe adverse est un joueur très dangereux ». Cette connaissance avait été construite lors du match précédent contre cette équipe par certains joueurs. Le coach, lors de son discours d'avant match, avait insisté sur l'efficacité et la dangerosité de cet adversaire. Six des basketteurs ont mobilisé cette connaissance au cours du match. Leurs perceptions, jugements et interprétations lors du match les ont amenés à progressivement diminuer la confiance qu'ils avaient dans l'élément de connaissance. À titre d'illustration, Bastien et Chris ont mis en doute la fiabilité de la connaissance dès le début du match : « *Le 14 fait beaucoup de choses inutiles, il se met en*

danger tout seul » (Chris, 3'), et « *Ce 14 ne fait rien de spécial, je me dis que finalement il n'est peut-être pas si fort que ça* » (Bastien, 4'). Bertrand et Noé ont constaté plusieurs fois des actions de leur adversaire non conformes à son niveau de jeu annoncé : « *Le 14 a fait un mauvais choix de tir, ça fait plusieurs fois qu'il joue à l'envers* » (Noé, 12'), et « *Ça fait plusieurs fois que le 14 perd le ballon en montant la balle* » (Bertrand, 14'). Vince a invalidé définitivement la connaissance à la quinzième minute de jeu : « *Finalement ce 14 n'est pas fort, tant mieux pour nous* » (Vince, 15').

Les six joueurs ayant mobilisé la connaissance « Le quatorze de l'équipe adverse est un joueur très dangereux » ont ainsi progressivement diminué la confiance qu'ils avaient en cette connaissance avant de l'invalider.

3. 3. Fragmentation d'une connaissance partagée

- 12 La forme « fragmentation d'une connaissance partagée » (Figure 1c) rend compte de l'évolution suivante : des connaissances partagées construites avant le match connaissaient, au cours du match, un « devenir » différent selon les joueurs. Certains joueurs augmentaient la confiance qu'ils avaient dans la connaissance, d'autres la diminuaient, d'autres l'invalidaient, et chez d'autres cette connaissance était valide dans certaines situations et non valide dans d'autres, caractérisant une certaine forme de scepticisme. Cette forme d'évolution du partage de connaissances a été identifiée 3 fois au cours du match. Elle a été associée 1 fois à un partage de degré 3, 1 fois à un partage de degré 5, et 1 fois à un partage de degré 9.

Nous illustrons cette évolution du partage à l'aide de la connaissance partagée « Notre zone-presse met cette équipe adverse sérieusement en difficulté ». Cette connaissance était relative à une stratégie défensive particulière, et avait été construite par les joueurs et le coach en référence à leur victoire lors du match aller. Le coach, dans son discours d'avant match, avait rappelé aux joueurs l'importance à accorder à cette stratégie défensive. Les 9 basketteurs ont mobilisé cette connaissance à plusieurs reprises au cours du match. Lors du match ils ont porté des jugements différents sur l'efficacité de cette stratégie défensive, de sorte qu'à la fin du match cette connaissance avait connu diverses évolutions selon les joueurs. En fin de match, 2 joueurs (Bastien et Noé) avaient renforcé la fiabilité de la connaissance « Notre zone-presse met cette équipe adverse sérieusement en difficulté », 2 joueurs (Bertrand et Vic) avaient diminué la fiabilité de cette connaissance, 2 joueurs (Jules et Vince) avaient invalidé cette connaissance, et 3 joueurs (Chris, Guy et Niels) étaient indécis, au sens où la fiabilité de la connaissance variait selon les situations (elle leur semblait valide dans certaines situations, et non valide dans d'autres).

Bastien et Noé ont renforcé cette connaissance, dans la mesure où ils ont été particulièrement sensibles aux erreurs grossières de l'équipe adverse. Chez Bertrand et Vic, cette connaissance a été déstabilisée, du fait qu'ils ont perçu plusieurs fois que l'adversaire prenait la structure défensive de vitesse. Jules et Vince ont été particulièrement sensibles aux situations d'inefficacité défensive et ont invalidé cette connaissance. Chris, Guy et Niels, au cours du match, n'ont ni invalidé cette connaissance, ni renforcé sa validité. Selon les jugements portés sur la situation ils estimaient leur « zone-presse » efficace ou inefficace, et sont en quelque sorte restés indécis concernant la fiabilité de cet élément de connaissance.

La connaissance était partagée au départ. Cependant la diversité des jugements portés

par les joueurs sur les situations de jeu rencontrées a conduit à une évolution différente de la validité de cette connaissance selon les partenaires.

3. 4. Création d'une nouvelle connaissance partagée

- 13 La forme « création d'une nouvelle connaissance partagée » (Figure 1d) rend compte de l'évolution suivante : de nouvelles connaissances partagées étaient construites au cours du match par certains joueurs (entre 3 et 9 partenaires selon les nouvelles connaissances construites). Cette forme d'évolution du partage de connaissances a été identifiée 13 fois au cours du match. Elle a été associée 8 fois à un partage de degré 3, 3 fois à un partage de degré 4, 1 fois à un partage de degré 5, et 1 fois à un partage de degré 9.

Nous illustrons cette évolution du partage à l'aide de la connaissance partagée « Aujourd'hui, l'arbitrage est d'un niveau assez moyen ». Aucun des joueurs ne connaissait les arbitres avant le match. Lors de la rencontre, cet élément de connaissance s'est construit progressivement chez les 9 partenaires. À titre d'illustration, les extraits d'auto-confrontation suivants témoignent de la construction de cette connaissance par les différents joueurs à différents moments du match : « Ça n'a pas sifflé, les arbitres ne voient pas la faute de Vic, Vic s'en sort bien quand même sur ce coup-là » (Jules, 6'), « L'arbitrage est encore très moyen sur ce coup-là » (Noé, 17'), « Là il siffle un 3 secondes imaginaire, c'est incroyable de siffler ça, et en plus ça fait deux fois » (Niels, 23'). Les deux extraits suivants témoignent d'une certaine force de conviction de la connaissance construite : « *L'arbitrage n'est pas bon aujourd'hui* » (Guy, 12'), « *Sur toute la fin du match, les arbitres sifflent vraiment comme des débutants* » (Noé, 36').

Cette construction d'une nouvelle connaissance partagée a résulté de jugements identiques et répétés sur les événements relatifs à l'arbitrage étant survenus lors de la rencontre.

4. Discussion

- 14 Les résultats de notre étude sont discutés selon trois axes, relatifs (a) à la notion de référentiel commun, (b) à la notion de partage, et (c) au rôle des opportunités de coordination.

4. 1. Aspect hétérogène et dynamique du référentiel commun

- 15 L'analyse du contenu des connaissances partagées a pointé cinq catégories de contenu de connaissances mobilisées par les joueurs au cours du match. Ces connaissances permettent aux joueurs de se construire une compréhension de l'interaction compétitive et oriente leurs décisions. La plupart des connaissances partagées mobilisées au sein de cette équipe de basket-ball ont concerné les caractéristiques de l'équipe elle-même (caractéristiques des partenaires et du fonctionnement de l'équipe). Ce résultat suggère une certaine hétérogénéité du référentiel commun de l'équipe en termes de contenus des connaissances.

Les résultats de notre étude issus de l'analyse de l'évolution du partage des connaissances montrent qu'au sein de cette équipe de basket-ball, chaque joueur

reconstruisait de façon singulière ses propres connaissances, en relation avec les éléments pris en compte et les jugements portés sur les situations de jeu rencontrées. Ceci a provoqué une évolution des contenus du référentiel commun au cours même de la rencontre. L'autonomie des joueurs dans les jugements a amené des modifications diverses de la force de conviction (Sève, 2000) que les partenaires attribuaient à une connaissance partagée. Par ailleurs, dans certains cas, une modification de la configuration de partage des connaissances a été observée au fil de l'évolution du match (e.g., fragmentation de la configuration initiale de partage en plusieurs îlots de connaissances partagées). Ces phénomènes de déconstruction/reconstruction du partage de connaissances soulignent le caractère fluctuant et dynamique à l'échelle d'un match de ce que l'on nomme le référentiel commun de l'équipe (Hoc, 2003).

Notre étude pointe également l'importance des partages locaux de connaissances (entre certains partenaires seulement), soulignant ainsi une certaine hétérogénéité du référentiel commun en termes de degrés de partage. Plus de la moitié des connaissances partagées identifiées n'ont concerné que deux ou trois partenaires (partage de degré 2 ou 3). Si l'existence d'un partage local et restreint de connaissances est reconnue dans la littérature (e.g., Eccles et Tenenbaum, 2004), notre étude pointe la manière dont les interactions entre les membres d'une équipe peuvent, dans certains cas, amener une configuration de partage global (e.g., partage de degré 9) à se fragmenter en différents îlots de partage au cours de la rencontre (e.g., en quatre îlots, dont trois sont caractérisés par un partage de degré 2, et un par un partage de degré 3).

4. 2. La notion de partage

- 16 Parmi les travaux s'étant intéressés aux processus collectifs sous-tendant l'activité collective, plusieurs ont référé la notion de connaissances partagées à celle de compréhension partagée (e.g., Cooke, Stout & Salas, 2001 ; Eccles & Tenenbaum, 2004 ; Hoc, 2003 ; Decortis & Pavard, 1994 ; Salembier & Zouinar, 2004 ; Stout, Cannon-Bowers & Salas, 1996). La compréhension partagée est le phénomène qui désigne l'articulation des compréhensions individuelles qu'ont les membres du collectif quant au déroulement des événements. Ce concept désigne parfois la compréhension fluctuante et immédiate que les joueurs ont de la situation qui s'offre à eux (e.g. Stout, Cannon-Bowers et Salas, 1996), et d'autres fois une compréhension plus globale, telles les forces et faiblesses des partenaires et adversaires, le niveau de l'arbitrage, ou encore l'efficacité de choix stratégiques (Eccles et Tenenbaum, 2007 ; Reimer, Park et Hinsz, 2006). Dans les travaux étudiant l'un ou l'autre des niveaux d'appréhension de la compréhension partagée, la notion de partage y a été essentiellement mobilisée en renvoyant à la zone de recouvrement des compréhensions individuelles : une similarité des compréhensions individuelles permettant l'efficacité du fonctionnement collectif (Eccles & Tenenbaum, 2004 ; Reimer et al., 2006 ; Wellens, 1993). Cette conceptualisation du partage correspond à une modélisation de type *fleur* (Figure 1).

Figure 2. Représentation graphique (à partir de Eccles et Tenenbaum, 2004) du partage dans une équipe de trois membres. Chaque cercle représente les compréhensions individuelles

Figure 3. Représentation graphique de deux cas illustratifs d'une autre conception possible du partage de la compréhension dans une équipe de cinq membres (à partir de Bourbousson *et al.*, révision). Par exemple, x, y, z, u et v représentent des individus. B et C représentent les compréhensions individuelles de x et y. A représente une zone locale de partage entre x et y

- 17 Une autre conception du partage a été récemment convoquée par Bourbousson *et al.* (révision) dans leur appréhension de la compréhension partagée de joueurs d'une équipe de basket-ball.

Cette acception du partage ne renvoie pas à ce qui est commun entre plusieurs individus, mais désigne la distribution des ressources d'un collectif, de la manière que l'on se partage un gâteau ou des rôles. Dans cette acception de la notion de partage, la compréhension partagée est répartie entre les membres du collectif. Chaque individu possède un domaine de compréhension qui lui est propre, et dont l'agencement avec ceux des autres membres permet à l'équipe d'être efficace. Bien que notre étude n'ait pas adopté un niveau d'appréhension de la compréhension partagée similaire à l'étude de Bourbousson *et al.* (révision), nos résultats nous amènent également à questionner la notion de partage définie exclusivement en termes de similarité des connaissances possédées par les partenaires. D'une part, certaines des connaissances mobilisées

n'étaient pas partagées par l'ensemble des joueurs (e.g., partage de degré 6 pour la connaissance « Le 14 de l'équipe adverse est un joueur très dangereux »). D'autre part, celles qui étaient partagées par un grand nombre de partenaires ont été parfois déconstruites et/ou fragmentées au cours du déroulement de la rencontre, donnant lieu à de nouvelles formes de partages locaux des connaissances.

L'entraîneur de l'équipe ayant participé à notre étude avait cherché à ce que l'ensemble des joueurs partagent le même référentiel à propos de la stratégie adoptée (e.g., discours d'avant-match sur le choix de la structure défensive). Le constat de l'éclatement du partage des éléments de connaissance relatifs à cette stratégie au cours du déroulement du match, plutôt que de déconcerter les praticiens, pourrait être envisagé comme une ressource intéressante. En effet, plusieurs travaux ont insisté sur la nécessité non seulement de partager des connaissances relatives à la stratégie, mais surtout sur la nécessité que ces connaissances soient pertinentes (Reimer, Park et Hinsz, 2006 ; Ward et Eccles, 2006), c'est-à-dire adaptées à la situation réelle d'interaction. Ainsi, l'autonomie des joueurs et la compréhension située et singulière que chacun se construit sur le match peuvent être des informations utiles pour le coach souhaitant mettre à l'épreuve son propre jugement sur la stratégie adoptée. La fragmentation du partage des connaissances se réalisant lors du match peut constituer une source potentielle d'aide à la décision stratégique du coach, à condition que celui-ci ait accès aux connaissances construites par les joueurs au cours même du match, et qu'il les prenne en compte pour affiner sa compréhension du déroulement de la rencontre (grâce à l'accès à une pluralité des interprétations quant au déroulement de la rencontre).

4. 3. Rôle des opportunités de coordination

- 18 Le partage par tous les coéquipiers de connaissances identiques quant à la stratégie collective à adopter ainsi qu'une certaine confiance dans cette stratégie constituent un aspect majeur de la préparation du match. Aussi, la recherche d'une réactualisation de ce partage au cours même du déroulement du match apparaît comme une question cruciale. En ce sens, un intérêt particulier pour les communications verbales entre les partenaires et le coach peut permettre d'améliorer les modalités de coordination interpersonnelle au fil de la rencontre.

À partir d'une analyse technologique du fonctionnement des équipes sportives, Cannon-Bowers et Bowers (2006) ont proposé que les *opportunités de coordination* constituent un paramètre important dans les formes d'activités collectives adoptées par les joueurs en situation. Une opportunité de coordination est un moment pendant lequel les partenaires peuvent échanger (essentiellement verbalement) afin de vérifier et/ou redéfinir la compréhension qu'ils partagent sur le déroulement du jeu. Le basket-ball offre peu d'opportunités de cet ordre, et les coordinations tacites entre partenaires (e.g., routines collectives) sont prédominantes. Toutefois, les cinq « temps morts » à disposition des coaches et les pauses entre chaque quart-temps de jeu peuvent constituer des opportunités de coordination. Généralement, les coaches exploitent ces moments pour donner de nouvelles consignes stratégiques, mais ces opportunités de coordination sont moins souvent conçues comme un échange de connaissances entre joueurs et coach, ou comme un moment de réactualisation du référentiel commun.

L'exploitation de moments propices à la coordination peut aussi, dans certains cas, ne

concerner que certains joueurs. Des partenaires évoluant sur des postes de jeu identiques ou ayant des préoccupations similaires gagneraient à échanger des informations. L'échange de connaissances stratégiques construites par les joueurs, par exemple sur les caractéristiques de certains adversaires, est en effet susceptible d'accroître l'efficacité collective dans le jeu. Ces échanges pourraient se réaliser lors des opportunités de coordination évoquées précédemment, ou bien lors de phases de jeu occasionnant une faible demande en attention et associées à une faible menace adverse (e.g., pendant la réalisation de lancers-francs, lors de sorties de balle ou de changements de joueurs). Aussi, les échanges entre partenaires se trouvant sur le banc (en les incitant à prendre un rôle d'observateur actif), ainsi que l'expression à voix haute par le coach des interprétations qu'il construit sur le match (adressées aux joueurs du banc) peuvent favoriser un partage plus important d'informations relatives aux différentes perceptions de l'efficacité de la stratégie collective en cours. Ces échanges seraient propices au maintien d'un référentiel commun concernant cette stratégie.

Les perspectives pratiques soufflées par nos résultats demandent ainsi une triple rupture au regard des méthodes traditionnelles d'entraînement. Tout d'abord, chaque joueur est amené à prendre conscience qu'il est autonome dans sa compréhension du jeu, et qu'il construit des connaissances ayant une certaine valeur heuristique. Ensuite, chaque joueur est sensibilisé à l'intérêt que ces nouvelles connaissances peuvent représenter pour ses partenaires et/ou son coach, et donc à l'intérêt de les partager. Finalement, le coach reconnaît l'autonomie de son équipe, donne une place à la verbalisation des connaissances que construisent les joueurs, et évalue la pertinence de ces connaissances pour servir son propre management.

BIBLIOGRAPHIE

- Arripe-Longueville (d'), F., Saury, J., Fournier, J., & Durand, M. (2001). Coach-athlete interaction during elite archery competitions: An application of methodological frameworks used in ergonomics research to sport psychology. *Journal of Applied Sport Psychology*, 13, 275-299.
- Bossard, C. (2008). L'activité décisionnelle en situation dynamique et collaborative. Application à la contre attaque au football. Thèse de doctorat en STAPS, non publiée, Université de Brest Occidentale, Brest.
- Bourbousson, J., Poizat, G., Saury, J., & Sève, C. (2008). Caractérisation des modes de coordination interpersonnelle au sein d'une équipe de basket-ball. *@ctivités*, 5 (1), 21-39.
- Bourbousson, J., Poizat, G., Saury, J., & Sève, C. (révision). Partage des engagements individuels des joueurs d'une équipe de basket-ball au cours d'un match. *Le Travail Humain*.
- Bourbousson, J., Poizat, G., Saury, J., & Sève, C. (sous presse). Team coordination in basket-ball: description of the cognitive connections between teammates. *Journal of Applied Sport Psychology*.

- Bourbousson, J., Sève, C. (2009). Le référentiel commun de l'équipe. *Revue Éducation Physique et Sport*, 377
- Bouthier, D. (1988). Les conditions cognitives de la formation d'actions sportives collectives. Thèse de doctorat non publiée, E.P.H.E., Université de Paris V, Paris.
- Cannon-Bowers, J.A., & Bowers, C. (2006) Applying work team results to sports teams: Opportunities and cautions. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 4, 363-369.
- Cannon-Bowers, J. A., Salas, E., & Converse, S. (1993). Shared mental models in expert team decision making. In J. Castellan Jr. (Ed.), *Current issues in individual and group decision making* (pp. 221-246). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cooke, N. J., Salas, E., Kiekel, P. A., & Bell, B. (2004). Advances in measuring team cognition. In E. Salas (Ed.), *Team cognition: Understanding the factors that drive process and performance* (pp. 83-106). Washington, DC: American Psychological Association.
- Cooke, N. J., Stout, R., & Salas, E. (2001). A knowledge elicitation approach to the measurement of team situation awareness. In M. McNeese, M. Endsley & E. Salas (Eds.), *New Trends in Cooperative Activities: Understanding System Dynamics in Complex Environments* (pp. 114-139). Santa Monica, CA: Human factors.
- Decortis, F., & Pavard, B. (1994). Communication et coopération : De la théorie des actes de langage à l'approche ethnométhodologique. In B. Pavard (Ed.), *Systèmes coopératifs : De la modélisation à la conception* (pp. 21-50). Toulouse : Octares.
- Deleplace, R. (1979). Rugby de mouvement, rugby total. Paris : Revue EPS.
- De Keukelaere, C., Guérin, J., & Saury, J. (2008). Co-construction de connaissances chez les élèves en EPS au cours d'une situation d'apprentissage en volley-ball. *STAPS*, 79, 23-38.
- Eccles, D.W., & Tenenbaum, G. (2004). Why an expert team is more than a team of experts: A social-cognitive conceptualization of team coordination and communication in sport. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 26, 542-560.
- Eccles, D.W., & Tenenbaum, G. (2007). A social cognitive perspective on team functioning in sport. In G. Tenenbaum & R. C. Eklund (Eds.), *Handbook of sport psychology* (pp. 264-283). New York, NY: Wiley.
- Gréhaigne, J-F., Richard, J-F., & Griffin, P. L. L. (2004). *Teaching and Learning Team Sports and Games*. New York: Routledge Falmer
- Gorman, J. C., Cooke, N. J., Kiekel, P. A. & Mesa, A. Z. (2004). Dynamical perspectives on team cognition. *Human Factors and Ergonomics Society*, 48, 673-677.
- Hoc, J.-M. (2003). Coopération humaine et systèmes coopératifs. In G. Boyd (Ed.), *Ingénierie cognitive, IHM et cognition* (pp. 139-187). Paris : Hermès.
- Klimoski, R. & Mohammed, S. (1994). Team mental model: Construct or metaphor? *Journal of Management*, 20, 2, 403-437.
- McPherson, S. L. (1999). Expert-novice differences in performance skills and problem representations of youth and adults during tennis competition. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 70, 233-251.
- Mouchet, A. (2003). Caractérisation de la subjectivité dans les décisions tactiques des joueurs d'Elite 1 en rugby. Thèse de doctorat en STAPS, non publiée, Université de Bordeaux II, Bordeaux.

- Mouchet, A., & Bouthier, D. (2006). Prendre en compte la subjectivité des joueurs de rugby pour optimiser l'intervention. *S.T.A.P.S.*, 72(2), 93-106.
- Poizat, G., Bourbousson, J., Saury, J., & Sève, C. (2009). Analysis of contextual information sharing during table tennis matches: An empirical study on coordination in sports. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 7 :4.
- Poizat, G., Sève, C. & Rossard., C. (2006). Influencer les jugements de l'adversaire au cours des interactions sportives compétitives : un exemple en tennis de table. *European Review of applied psychology*, 56(3), 167-178.
- Reimer, T., Park, E.S., & Hinsz, V.B. (2006). Shared and coordinated cognition in competitive and dynamic task environments : An information-processing perspective for team sports. *International Journal of Sport & Exercise Psychology*, 4, 376-400.
- Salembier, P., & Zouinar, M. (2004). Intelligibilité mutuelle et contexte partagé. *Inspirations théoriques et réductions technologiques*. In P. Salembier, J. Theureau & M. Relieu (Eds.), numéro spécial « Activité et Action située , @ctivités, 1 (2), 64-85.
- Saury, J. (2008a). La coopération dans les situations d'intervention, de performance et d'apprentissage en contexte sportif. Document de synthèse pour l'obtention du titre d'Habilitation à Diriger des Recherches, non publiée, Université de Nantes, Nantes.
- Saury, J. (2008b). Transitions entre formes coopératives et concurrentielles de l'activité collective dans la prise de décision tactique au sein d'équipages experts en voile. *In J.M. Hoc & Y. Corson (Eds.), Actes du Congrès 2007 de la Société Française de Psychologie* (pp. 177-185). [<http://www.sfpsy.org/IMG/pdf/actes-SFP2007.pdf>].
- Sève, C. (2000). Analyse sémiologique de l'activité des pongistes de haut niveau lors de match internationaux. Thèse de doctorat en STAPS, non publiée, Université de Montpellier, Montpellier.
- Stout, R., Cannon-Bowers, J. A., & Salas, E. (1996). The role of shared mental models in developing team situation awareness: Implications for training. *Training Research Journal*, 2, 85-116.
- Theureau J. (2005), Les méthodes de construction de données du programme de recherche du cours d'action et leur articulation collective et... la didactique des activités physiques & sportives ?, *Impulsion*, 4, 281-303.
- Theureau, J. (2006). *Le cours d'action : Méthode développée*. Toulouse : Octarès.
- Varela, F. J. (1989). *Autonomie et connaissance. Essai sur le vivant*. Paris : Seuil.
- Ward, P., & Eccles, D.W. (2006). A commentary on "team cognition and expert teams: Emerging insights into learning and performance for exceptional teams". *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 4, 463-483.
- Wellens, A. R. (1993). Group situation awareness and distributed decision making from military to civilian applications. *In J. Castellan Jr. (Ed.), Current issues in individual and group decision making* (pp. 221-246). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

RÉSUMÉS

Notre étude s'est attachée à la description de l'évolution du partage de connaissances, dans une équipe de basket-ball (9 joueurs) lors d'un match. Ce partage a été appréhendé de façon dynamique en situation compétitive réelle à l'aide du cadre théorique et méthodologique du cours d'action (Theureau, 2006), qui permet de considérer dans le même mouvement l'analyse

des activités individuelles et l'analyse de l'activité collective. Les résultats ont permis de caractériser quatre formes caractéristiques d'évolution du partage de connaissances : (a) l'augmentation de la fiabilité d'une connaissance partagée, (b) l'invalidation d'une connaissance partagée, (c) la fragmentation d'une connaissance partagée, et (d) la création d'une nouvelle connaissance partagée. La discussion de ces résultats pointe l'aspect hétérogène et dynamique du référentiel commun, ainsi qu'une diversité des formes de partage de connaissances entre partenaires. Des perspectives pratiques sont proposées à partir de la notion d'opportunités de coordination.

AUTEURS

JERÔME BOURBOUSSON

Laboratoire « Motricité, Interactions, Performance », E.A. 4334, Nantes, France

CAROLE SÈVE

Laboratoire « Motricité, Interactions, Performance », E.A. 4334, Nantes, France