

## Langage et construction de règles en jeux collectifs

*Language and team games rule building in physical Education teaching*

Florence Darnis et Lucile Lafont

---



### Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/ree/5550>

DOI : 10.4000/ree.5550

ISSN : 1954-3077

### Éditeur

Université de Nantes

### Édition imprimée

Date de publication : 1 janvier 2016

### Référence électronique

Florence Darnis et Lucile Lafont, « Langage et construction de règles en jeux collectifs », *Recherches en éducation* [En ligne], 24 | 2016, mis en ligne le 01 janvier 2016, consulté le 16 juin 2021. URL : <http://journals.openedition.org/ree/5550> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/ree.5550>

---



*Recherches en éducation* est mise à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.

# Langage et construction de règles en jeux collectifs

Florence Darnis & Lucile Lafont<sup>1</sup>

## Résumé

*Cette recherche collaborative se situe dans une perspective socioconstructiviste de la didactique des sports collectifs. Des élèves de cours préparatoire (6-7ans) alternent des séances d'éducation physique en jeux collectifs et des séances de langage pour co-construire des règles d'action favorables à une amélioration de leurs compétences technico-tactiques, mais aussi de leurs compétences à débattre et à argumenter. L'analyse des résultats quantitatifs ainsi que du corpus interlocutoire montre que le langage est utilisé pour une meilleure compréhension du jeu. Les séances de langage en classe, organisées sous forme d'apprentissage coopératif, permettent une mise à distance de l'action pour la co-construction langagière de règles d'action.*

Les travaux réalisés dans le cadre de la psychologie sociale du développement et des apprentissages (Doise & Mugny, 1997) et leur application dans le champ des acquisitions en éducation physique et sportive (EPS) (Darnis & Lafont, 2006, 2007, 2013) démontrent l'intérêt d'apprentissages coopératifs pour l'acquisition d'habiletés décisionnelles en sports collectifs dans un contexte de quasi-expérimentation. Cette étude se situe dans le prolongement de ces travaux dans une perspective davantage orientée vers l'intervention en éducation physique et en sport dans le premier degré de l'enseignement en France. Compte tenu de ces choix, notre cadre théorique tente d'articuler des conceptions de l'apprentissage et du développement cognitif, des considérations sur les relations entre cognitions, action et interactions langagières au sein de petits groupes coopératifs, mais aussi des résultats de recherches sur l'intervention en habiletés motrices plus particulièrement en sports collectifs.

Au plan méthodologique, il s'agit d'une recherche participative (Bourassa, Bélair & Chevalier, 2007) dont le but consiste à identifier les effets de la mise en œuvre d'un apprentissage coopératif et de débats d'idées pour la construction de compétences utiles à la reconnaissance du statut d'attaquant et de défenseur dans un jeu collectif interpénétré chez des enfants de 6-7 ans (cours préparatoire).

## 1. Cadre théorique

Pour Piaget (1967) le développement précède l'apprentissage et en ce sens Menaut (1998) montre qu'il y aurait un isomorphisme partiel entre le développement cognitif et l'acte tactique. En conséquence, l'apprentissage de jeux collectifs interpénétrés avec réversibilité des rôles d'attaquant et de défenseur semblerait problématique avant l'acquisition de la réversibilité du stade concret (6-7 ans, selon Piaget, 1967). Cependant, pour Vygotsky (1934), l'apprentissage précède le développement. Ainsi, en inscrivant les apprentissages visés dans la zone de développement proximale (ZDP) de l'enfant, ces derniers pourraient, à condition d'être étayés par l'interaction langagière, précéder le stade de développement cognitif actuel de l'enfant grâce à l'élaboration conjointe de règles d'action, dans une conception socioconstructiviste de l'apprentissage. Dans le champ de l'enseignement-apprentissage des sports collectifs, les études

<sup>1</sup> Florence Darnis, maître de conférences, Laboratoire Cultures Éducation Sociétés (LACES), Université Bordeaux (ESPE). Lucile Lafont, professeur des universités, LACES, Université Bordeaux (UFSTAPS).

de Darnis-Paraboschi, Lafont, et Menaut (2006), Darnis et Lafont (2011) ont déjà démontré l'effet des échanges langagiers entre pairs.

### ■ **Langage et conceptualisation**

En didactique des sports collectifs, selon Gréhaigne (2009), l'apprenant doit identifier les éléments fondamentaux des configurations dynamiques du jeu pour se construire un modèle interne de résolution de problème. Cette notion de « configuration de jeu » relève à la fois de la capacité à catégoriser le réel, de l'identification des classes de problèmes, mais aussi de la connaissance des réponses motrices individuelles et collectives permettant de résoudre le problème posé par la situation collective. La construction de telles configurations relève d'une forme de conceptualisation. Or, c'est à l'enseignant de créer les conditions de cette conceptualisation pour favoriser chez l'apprenant la représentation d'un modèle interne de résolution. Pour Gréhaigne (2009), en contexte scolaire de l'enseignement des sports collectifs dans le second degré, l'enseignant doit permettre l'émergence de la construction de « règles de l'action efficace ». Celles-ci deviennent pour l'élève des autoconsignes. Ces règles d'action se définissent comme les conditions à respecter et les éléments à prendre en compte pour que l'action soit efficace, il s'agit de « mise en relation consciente et souvent explicite (grâce à la verbalisation) d'une relation efficace entre but et moyen pour l'atteindre » (Darnis, 2010, p.123). Elles ont pour caractéristiques d'être conscientes, de participer à la planification et à la programmation de l'action en relation avec les pouvoirs moteurs, de participer à l'explication de l'action et enfin de présenter un certain degré de généralisation. La logique interne des sports collectifs, activités de coopération et d'affrontement, nécessite et favorise la mise en jeu d'interactions sociales. En ce sens il apparaît que le sujet est amené à co-opérer, c'est-à-dire opérer avec autrui, pour construire des actions efficaces. Dans une perspective socioconstructiviste des apprentissages (Gréhaigne & Godbout, 1995), le joueur doit développer un comportement adaptatif dans l'interaction avec le milieu tout en interagissant avec autrui.

Ainsi, une approche intégrative des travaux de Piaget et de Vygotsky pour des recherches sur les apprentissages scolaires (Brossard & Fijalkow, 1998 ; Vergnaud, 1999) devrait particulièrement intéresser la didactique des sports collectifs. Proposer une démarche visant à développer des compétences tactiques dans l'interaction sociale pose le problème du rôle du langage et de la prise de conscience dans la construction de schèmes d'action.

Pour Vygotsky (1934/1997) le langage est un outil ou un instrument de la pensée et le développement d'opérations cognitives nécessite une instrumentalisation dans laquelle le langage joue un rôle important. Vygotsky (1934/1997) établit une relation entre prise de conscience et généralisation, alors que l'approche piagétienne accorde une importance particulière aux interactions du sujet avec son environnement physique et les objets qui l'entourent. En nous appuyant sur l'apport de Vygotsky, nous prendrons le parti de considérer les activités langagières comme ayant une double fonction de communication et de représentation, en tant que conceptualisation de l'action. En ce qui concerne la construction de compétences tactiques, il semblerait que le langage puisse avoir un rôle d'outil conceptuel. C'est avant tout dans la conceptualisation, dans la prise de conscience pour construire des règles d'action constitutives de schèmes plus élaborés et généralisables (Vergnaud, 2002) que l'éclairage des apports du psychologue russe semble incontournable. Proposer une démarche d'apprentissage visant à développer la compréhension et la généralisation de schèmes passe par la conceptualisation ou la prise de conscience, et repose sur des phénomènes métacognitifs. La prise de conscience apparaît donc un point clé de la conception vygotkienne du développement de la pensée. Pour Vergnaud (2000) « Il n'est pas excessif de dire que Vygotsky est le psychologue de la conscience et de la prise de conscience. » (p.83). Langage et conceptualisation sont centraux dans notre conception socioconstructiviste de l'apprentissage.

Selon Bautier et Goigoux (2004), les élèves des milieux populaires ont besoin que l'école les aide à construire ce que les autres enfants ont bien souvent déjà construit à la maison, c'est-à-dire une théorisation du langage que la langue écrite va rendre possible et nécessaire. C'est pourquoi l'école doit viser le passage de connaissances procédurales, largement dépendantes

des situations langagières dans lesquelles elles s'exercent, à des connaissances conscientes. À partir de leurs travaux, nous utilisons les termes de secondarisation du langage. Les termes de « second » et de « secondarisation » trouvent leur origine dans la distinction faite par Bakhtine (1984) entre genres (de discours) premiers et genres seconds, distinction élaborée pour un champ de pratiques (la production littéraire) éloigné du champ scolaire. Les genres premiers peuvent ici être décrits comme relevant d'une production spontanée, immédiate, liée au contexte qui la suscite et n'existant que par lui, dans l'oubli d'un quelconque apprentissage ou travail sous-jacent. « *Ils naissent de l'échange verbal spontané, ils sont fortement liés à l'expérience personnelle du sujet* » (Schneuwly, 1994, p.158). Les genres sont seconds lorsque, fondés sur les premiers, ils les travaillent, les ressaisissent dans une finalité qui évacue la conjoncturalité de leur production. Ils supposent une production discursive qui signifie bien au-delà de l'interaction dans laquelle elle peut conjoncturellement se situer. C'est à partir de cette notion de « secondarisation » des activités que nous développerons l'idée selon laquelle, si le langage sous forme de débats d'idées en cours d'EPS est important pour formuler des règles utiles au gain du jeu (règles de l'action efficace, Gréhaigine, 2009), ce n'est que dans la classe, grâce à une mise à distance spatio-temporelle de l'activité que le jeu de secondarisation du langage permet de construire des règles généralisables propices à une conceptualisation des actions technico-tactiques et à la construction de concepts pragmatiques.

#### ■ **Concepts pragmatiques et connaissances procédurales**

Pour étayer nos propos, nous empruntons à Schön, le concept de praticien réflexif (Schön, 1994). Par ailleurs, dans une perspective de didactique professionnelle, avec Pastré, Mayen et Vergnaud (2006) nous faisons l'hypothèse que lorsque l'activité constructive s'accompagne d'une dimension réflexive, une des conditions est réunie pour que l'activité constructive engendre du développement. C'est donc, comme en sports collectifs, l'expérience vécue en situation qui constitue une opportunité de réalisation du processus d'élaboration des concepts pragmatiques. Nous retenons, en didactique des jeux et sports collectifs (Darnis, 2005, 2010), l'hypothèse selon laquelle l'activité humaine est organisée sous forme de schèmes dont le noyau central est constitué de concepts pragmatiques. Le schème selon cette perspective est défini comme une organisation invariante de l'activité pour une classe définie de situations (*Ibid.*).

Les concepts pragmatiques correspondent aux « concepts en acte » de Vergnaud (1996) ou aux « concepts quotidiens » de Vygotsky (1997) mais ils sont plus que cela du fait notamment de leur mode de transmission. Ils ne sont pas seulement construits par l'acteur, ils sont transmis par imitation et par le langage sous la forme de pratiques d'acteurs ou, pour nous, de pratique d'apprentissage. Nous retiendrons que le concept pragmatique a trois propriétés (Pastré *et al.*, 2006) : il est construit dans l'action ; il est un concept organisateur de l'action ; enfin, il a une dimension sociale. Les concepts pragmatiques se développent non seulement dans l'action mais aussi par l'analyse de son action grâce à la médiation d'autrui. C'est la raison pour laquelle nous accordons une grande importance aux moments de débriefing et de débats (Gréhaigine, 1999, 2003) qui permettent, grâce à l'outil langagier, de conceptualiser son action. Ainsi, en s'appuyant sur la didactique professionnelle, nous proposons des pistes en didactique des sports collectifs, s'inspirant de ces travaux, afin d'identifier des concepts pragmatiques utiles au développement de compétences tactiques nécessaires pour prendre des décisions dans l'urgence de la contrainte spatio-temporelle, inhérente aux jeux collectifs.

#### ■ **Apprentissages coopératifs et leur spécificité dans les sports collectifs**

Enfin, dans des contextes théoriques et pédagogiques différents, l'apprentissage coopératif a été particulièrement développé par Johnson et Johnson (1989). Ces derniers recommandent la mise en œuvre de plusieurs éléments fondamentaux : l'interdépendance positive entre les membres du groupe ; la prise en compte individuelle des réalisations ; des interactions interindividuelles dans des petits groupes de discussions ; des habiletés interpersonnelles à mettre en œuvre ; enfin, un processus de travail en groupe.

Dans le domaine des habiletés motrices, d'autres travaux étudient la relation entre connaissance et performance dans le développement de l'expertise pour des situations motrices complexes exécutées sous forte pression temporelle. French et Thomas (1987), Thomas et Thomas (1994), mettent en évidence l'importance simultanée des connaissances déclaratives, des connaissances procédurales (Georges, 1988) et des habiletés motrices dans la performance en sports collectifs. Il semblerait que lorsque l'expertise augmente, il y ait davantage de place pour les comportements intuitifs. Poplu, Baratgin, Mavromatis et Ripoll (2002, 2003) montrent que les experts acquièrent des connaissances spécifiques fonctionnelles, accessibles implicitement en se référant à l'association d'un pattern de jeu et d'une solution pertinente lui correspondant lorsque la situation est relativement simple. Cependant, lorsque la tâche nécessite une prise de décision plus complexe et une planification de l'action, les processus d'explicitation de l'action seraient nécessaires, ce qui est le cas dans notre recherche. Sans minimiser le rôle des apprentissages implicites, il nous semble que chez des sujets jeunes et novices, lors du stade « verbal-moteur » de l'apprentissage (Adams, 1971), les interactions langagières en groupe (apprentissage coopératif), étayées par l'adulte, puissent jouer un rôle dans l'acquisition de compétences utiles à la reconnaissance du statut d'attaquant et de défenseur, dans un jeu collectif simple.

Par ailleurs, dans la double perspective de l'apprentissage coopératif et des formats pédagogiques du TGFU de Bunker et Thorpe (1983), Dyson (2002) développe des propositions pour l'apprentissage coopératif en sports collectifs à l'école élémentaire. Ses propositions reposent sur l'utilisation de rôles sociaux (observateurs, coachs) et de débats en petits groupes pour favoriser les apprentissages en jeux collectifs chez des enfants jeunes et novices. Au plan pragmatique de l'intervention en sports collectifs, les travaux sur le débat d'idées (Gréhaigne, 2003) se sont dirigés vers deux pistes pédagogiques, proposant des mises en œuvre du débat d'idées à des moments différents du processus d'apprentissage. D'un côté, Gréhaigne et Godbout (1995) proposent une opérationnalisation en trois temps : un premier temps de jeu (temps d'action où les élèves sont en action) ; un second temps pour la co-observation et la co-évaluation ; un troisième temps pour le « débat d'idées ». Dans cette optique le temps de débat et d'échanges verbaux repose sur la définition du rôle social d'observateur et d'outils (fiches, grilles d'observation) servant de support aux co-constructions de règles d'action. D'un autre côté, le modèle anglo-saxon du Teaching Games For Understanding (TGFU), développé initialement par Bunker & Thorpe (1983) propose une alternative à l'enseignement techniciste des sports collectifs à l'école. À partir de situations de jeu à effectif réduit, les apprenants sont invités à « apprécier le jeu » dans un but de conceptualisation, puis à prendre conscience des aspects tactiques importants pour résoudre les problèmes posés par la confrontation collective. Ensuite l'enseignant guide l'apprenant vers l'identification de règles visant le « quoi faire », mais aussi le « comment le faire », c'est-à-dire « ce qu'il y a à faire pour faire ». Cette perspective est synthétisée par Gréhaigne, Godbout et Mahut (1995). Pour ce qui concerne notre propre recherche-action<sup>2</sup>, elle situe l'apprentissage au travers ou à l'aide de la compréhension davantage que pour l'enseignement par la compréhension de Bunker et Thorpe (1983). Pour favoriser la co-émergence de concepts pragmatiques utiles au développement de compétences en sports collectifs, nous prenons également appui sur les travaux de Chang *et col.* (2006). Ces auteurs proposent de mettre en place des phases d'échanges, de débats d'idées, au sein des équipes entre les séquences de jeu (il s'agit de basket avec des élèves de 11 ans). Ils mettent en évidence les phénomènes d'extraction des règles de l'action efficace dans un espace dialogique et partagé de la cognition au sein du groupe. Lors de l'analyse réflexive guidée par l'enseignant ou le formateur, le travail vise à construire un usage « non spontané des concepts, gorgés de contenus empiriques et maniés en situations concrètes » (Vygostky, 1997, p.369). C'est donc l'expérience vécue en situation qui constitue une opportunité de réalisation du processus d'élaboration pragmatique. Cela suppose toutefois que le retour sur l'expérience pratique ne soit pas une simple analyse de ce qui a été fait. Il consiste également en un retour sur son activité de compréhension, d'interprétation des situations. C'est à cette condition que l'analyse réflexive pourra permettre au formé non seulement de généraliser et d'abstraire, mais aussi de l'aider à la « déprise » subjective de ce qui se construit dans l'expérience. Ces travaux vont bien dans le

<sup>2</sup> Les modalités de la recherche-action seront explicitées dans la partie méthodologique.



sens du rôle du langage pour construire des concepts pragmatiques en didactique des sports collectifs, chez des élèves novices.

L'hypothèse de cette recherche-action est : le langage est un vecteur d'apprentissage en EPS. La mise en œuvre d'une unité d'apprentissage en EPS avec débats d'idées en jeux collectifs couplée à une progression de séances de langage pour l'écriture de règles en groupes coopératifs favorise des acquisitions technico-tactiques utiles à la reconnaissance du statut d'attaquant et de défenseur chez des enfants de 6-7ans.

## 2. Méthodologie

### ■ *Orientation de l'étude et contexte*

C'est en s'appuyant sur les exigences de la recherche participative que nous avons conjointement élaboré un protocole de « recherche-action » de collaboration entre un chercheur et un professeur des écoles maître formateur (PEMF). D'après Bourassa, Bélair et Chevalier (2007), la recherche participative doit répondre à six critères : le sujet de recherche doit être vécu comme pertinent pour le chercheur et les praticiens ; la recherche doit examiner une question ou un problème co-construit et co-défini ; elle s'enrichit dans l'intersubjectivité : collaboration chercheur/praticien à toutes les étapes ; elle mène à une théorisation temporaire ; elle entérine un changement effectif de la situation perçue ; enfin, elle produit des effets d'autoformation.

La recherche a été menée sur deux années scolaires. La première année, un enseignant-chercheur et un professeur des écoles (PE) candidat au Certificat d'Aptitude aux Fonctions d'Instituteur Professeur des Écoles Maître Formateur (CAFIPEMF) ont collaboré pour mettre en œuvre une unité d'apprentissage en sports collectifs dans une perspective socioconstructiviste. L'objectif de l'unité d'apprentissage est d'amener les élèves à construire les règles d'un jeu d'opposition collective. La première séance est une séance de langage dont le but est de faire émerger leur représentation initiale de ce qu'est un jeu d'opposition collective. En EPS, il s'agit de partir d'un jeu simple de « balle au but » avec règles minimales, puis de mettre en œuvre une progression de huit séances réparties sur huit semaines. À l'issue de chaque séance d'EPS, il est demandé aux élèves de co-écrire soit des règles d'action attaquant/défenseur, soit des règles du jeu. Cette unité d'apprentissage a servi de support au mémoire de CAFIPEMF sur le thème « EPS et langage ». La deuxième année, le PE a été sollicité pour renouveler son unité d'apprentissage en présence du chercheur, les contenus ont été co-construits.

Les propositions pédagogiques conjointement élaborées par le chercheur et le PEMF dans cette étude sont largement inspirées des travaux de Dyson (2002) et de Darnis et Lafont (2013), dans une approche intégrative de l'apprentissage coopératif, des interactions sociales appliquées aux apprentissages moteurs et de la didactique des sports collectifs (Gréhaigne, 2003). C'est en s'appuyant sur les exigences de la recherche participative que nous avons conjointement élaboré un protocole de « recherche-action » de collaboration entre un chercheur et un PEMF.

Les participants sont 22 élèves âgés de 6 à 7 ans (12 élèves de classe préparatoire et 10 de cours élémentaire 1<sup>ère</sup> année) ; 10 garçons et 12 filles d'une école de milieu semi-urbain avec 4 enfants du voyage en difficulté scolaire. Ils sont confrontés à un apprentissage alternant des situations de jeu et des phases de co-construction de règles d'action dans l'interaction langagière, en cours d'EPS d'une part et en classe d'autre part.

Le module de sports collectifs est organisé autour du jeu « la balle au capitaine ». Ce jeu à effectif réduit met en scène deux équipes de cinq joueurs qui doivent coopérer, tour à tour attaquants et défenseurs, dans un espace interpénétré en changeant rapidement de rôle. Un joueur de chaque équipe positionné dans un cerceau joue le rôle de capitaine. Pour marquer un point, chaque joueur doit passer la balle à son capitaine en utilisant les règles du handball pour la conduite de balle (règle du marcher : trois pas et règle des trois secondes pour le porteur de balle, balle en mains). Afin de favoriser la coopération, il est demandé de faire au moins trois

passes consécutives dans chaque équipe avant de pouvoir passer la balle au capitaine. Conformément aux connaissances didactiques disciplinaires et à la connaissance des élèves, nous nous attendons à une configuration de jeu dite « en grappe », c'est-à-dire avec une concentration des joueurs autour du ballon indistinctement du statut d'attaquant et de défenseur, accompagné de nombreuses pertes de balle. C'est à partir de cet attendu et des transformations envisagées (se reconnaître attaquant/défenseur, se décentrer du ballon) qu'a été construite la grille d'évaluation (voir annexe 1).

#### ■ **Recueil de données**

Les douze séances du cycle ont été intégralement filmées (huit séances de sport collectif, quatre séances de langage en classe) à l'aide de deux caméras vidéo : l'une fixe en plan large (en hauteur pour les séances au gymnase), l'autre à l'épaule du chercheur pour suivre de près les groupes au travail et l'enseignante dans les phases de regroupement. Par ailleurs, l'enseignante enregistre à l'aide d'un dictaphone les interventions des élèves dans les phases de regroupement au gymnase.

En classe, en séance de langage, entre deux séances de balle au capitaine de milieu d'unité d'apprentissage, les élèves sont regroupés par cinq avec un travail d'écriture de règles. Un groupe travaille sur l'écriture des règles du jeu, un groupe sur l'écriture de règles de sécurité, un groupe sur l'écriture de règles d'action attaquants et un groupe sur l'écriture de règles d'action défenseur. Seules les interactions intragroupes des groupes travaillant sur les règles d'action attaquants et défenseurs ont été enregistrées. Nous présenterons un extrait du groupe nommé « règles d'actions attaquants ».

Les traces écrites produites sous forme d'affiches sont mises en commun et leur analyse fait l'objet d'une phase d'institutionnalisation dont nous rendrons compte.

Notre méthodologie de recueil de données croise des données quantitatives pour rendre compte des progrès réalisés et des données qualitatives de communications pour rendre compte des interactions

Les mesures utilisées pour l'analyse quantitative sont au nombre de quatre, elles sont conformes aux travaux de Lafont, Proères et Vallet (2007). Premièrement, sont totalisées les possessions de balle (Ps) par équipe. Deuxièmement, les successions de possessions de balles (passes consécutives : Pc). Troisièmement, le nombre de fois où trois passes consécutives ont été réalisées sans perte de balle (P3) (mesure conforme aux travaux de Lafont, Proères, Burvingt, Menaut, Poitreau [1999] dans le cas de l'apprentissage du basket-ball chez des élèves de 7-8 ans). Quatrièmement, le nombre de passes au capitaine (score) a été pris en compte également afin de conserver la logique interne du jeu d'opposition collectif.

De plus, en marge de l'évaluation quantitative des différents indicateurs du jeu (score, passes consécutives), nous procédons à une évaluation comportementale critériée de chaque joueur selon cinq niveaux (voir tableau en annexe 1). Une lecture des images lors des évaluations initiale et finale a été effectuée par des étudiants de Master des Métiers de l'Enseignement de l'Éducation et de la Formation mention 1<sup>er</sup> degré (MEEF) formés à l'analyse des comportements moteurs des élèves. Chaque étudiant, à l'aide d'une grille comportementale, code les comportements des joueurs à partir de la vidéo des matchs de balle au capitaine. Le codage comportemental permet d'identifier les configurations de jeu prototypiques, telles que « le jeu en grappe » caractéristique du niveau 1, d'un jeu « écarté et orienté vers la cible », caractéristique des niveaux 3, 4 et 5. Les mesures ont été réalisées lors d'une évaluation initiale puis à la suite de l'unité d'apprentissage avec écriture de règles d'action en groupes en séance 8.

#### ■ **Traitement des données**

Le traitement des données quantitatives a été réalisé pour chacun des quatre indicateurs de manière indépendante. Compte tenu de l'hypothèse de cette recherche, nous nous attendons à ce que les élèves progressent dans l'atteinte collective de la cible et donc dans une

augmentation de la mesure 4 (le score) ainsi que dans l'augmentation du nombre de passes consécutives à l'intérieur de la même équipe.

Pour ce qui concerne le rôle du langage, l'analyse proposée est qualitative, nous en rendrons compte selon différentes catégories d'analyse et de retranscription des débats d'idées. Afin de rendre compte des interactions, les catégories d'indicateurs retenus sont :

- ID : interlocuteur,
- communication : retranscription verbatim ou contenu de communication,
- destinataire : à qui s'adresse la locution,
- objet : interprétation de l'interlocution au regard de l'objet d'apprentissage,
- type : description gestuelle et spatiale des interlocuteurs,
- nature : analyse des actes de langage (Bernicot, 1992).

Des extraits de corpus d'interactions langagières prélevés lors des séances d'EPS *in situ* seront présentés à titre illustratif, ainsi que des extraits de corpus en classe, lors des séances de langage et d'écriture collectives des règles en groupe. Enfin nous illustrerons nos propos avec un extrait de la situation d'institutionnalisation des règles en classe, dans laquelle la médiation de l'enseignante joue un rôle fondamental. « Le passage (chez l'élève) de la connaissance au savoir exige un changement de regard sur la situation : l'élève doit apprendre à partir du moment où le professeur, par l'institutionnalisation, désigne le savoir à retenir, c'est ce que Rouchier (1991) désigne par la conversion connaissance/savoir » (Comiti, Grenier & Margolinas, 1995, p.96).

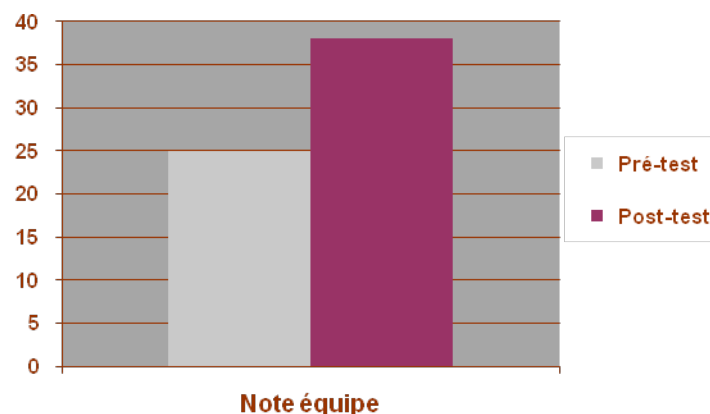
### 3. Résultats

#### ■ Résultats quantitatifs

Le nombre de possessions de balles a été mesuré (à l'intérieur de chaque équipe) en séance 1 de balle au capitaine (pré-test) et en séance 8 (post-test).

L'évolution des possessions de balle pour l'ensemble des équipes ne montre pas de différence significative entre le pré-test et le post-test pour l'ensemble des deux équipes. En lien avec notre hypothèse, c'est dans les échanges de balle à l'intérieur des équipes (passes consécutives) que les progrès sont attendus afin de montrer une amélioration des compétences technico-tactiques. En effet, dans un jeu collectif de ballon, la coopération est privilégiée et observable par la réalisation de passes à l'intérieur de chaque équipe.

Figure n°1 - Nombre total de possessions de balles (PS)





L'évolution du nombre de passes consécutives supérieures à 3 montre une différence significative entre le pré-test et le post-test ( $t(40,22) = 0.45$ ). L'évolution du score montre également un progrès significatif entre le pré-test en séance 1 et le post-test en séance 8 : il y a donc bien, en lien avec notre hypothèse, une amélioration des échanges de balle à l'intérieur des équipes (passes consécutives), marqueurs d'une amélioration des compétences technico-tactiques.

Tableau n°1 - Score de P3 : nombre de réalisation de trois passes consécutives

Pré-test	Post-test
7	16

Pour ce qui concerne l'évolution du score, c'est-à-dire le nombre de passes au capitaine, nous observons une augmentation entre le début et la fin de l'unité d'apprentissage (tableau 2).

Au total, les résultats quantitatifs montrent une amélioration du score et un progrès dans le nombre de réussites de trois passes consécutives, sans que le nombre de possessions de balles soit significativement en progrès à l'intérieur des équipes. Cela va dans le sens d'un jeu mieux construit pour les attaquants réussissant plus fréquemment à se faire des passes et à atteindre la cible. Ces résultats quantitatifs vont dans le sens d'une configuration de jeu mieux organisée, avec des joueurs capables de se décentrer du ballon pour échanger collectivement. D'un jeu en grappe, les élèves écartent le jeu, se démarquent afin de permettre la réalisation de passes orientées vers le capitaine.

Tableau n°2 - Nombre de passes au capitaine

Pré-test	Post-test
4 (3 à 1)	7 (4 à 3)

Sur le plan de l'analyse comportementale (voir tableau 6 en annexe 1), lors du pré-test (séance 1), le niveau majoritairement observé est le niveau 1 : comportement indifférencié, quelle que soit l'équipe en possession du ballon. Il s'avère qu'initialement les élèves semblent « perdus », c'est-à-dire désorientés par rapport à la cible et au porteur de balle et sans intention tactique visiblement différenciée en attaque ou en défense. Par contre, après l'apprentissage, en séance 8, les niveaux observés sont :

- le niveau 3 pour six élèves : le joueur se rapproche du porteur de balle lorsque son partenaire a le ballon, il poursuit le porteur de balle lorsqu'un adversaire a le ballon ;
- le niveau 4 pour dix élèves : en attaque, course rapide vers le capitaine, en défense il harcèle le porteur de balle ;
- et le niveau 5 pour six élèves : en attaque, il cherche à se démarquer et fait un appel de balle orienté vers la cible ; en défense, il marque un adversaire, cherche à intercepter et gêner la progression du ballon .

L'observation des équipes montre d'une part que les élèves passés du niveau 1 au niveau 2 et 3 ont amélioré leur compétence en attaque. Ils sont davantage orientés par rapport à la cible et au porteur de balle. D'autre part, les élèves ayant atteint les niveaux 4 et 5 ont acquis un comportement en lien avec leur changement de statut d'attaquant ou de défenseur et les compétences spécifiques à chaque rôle telles que le démarquage et l'interception.

L'unité d'apprentissage alternant des séances de langage à propos des règles et des séances d'EPS avec débats d'idées, est donc favorable à la construction des compétences attendues en

jeux collectifs en cycle 2, à savoir : « coopérer avec ses partenaires pour affronter collectivement des adversaires, en respectant des règles, en assurant des rôles différents » (B.O. E.N. 5/01/20012). Le langage favorise donc des apprentissages spécifiques à l'EPS.

Ces données sont complétées par des extraits de corpus pour illustrer le rôle du langage dans le processus d'apprentissage.

■ **Extraits de corpus d'interactions langagières prélevés lors des séances d'EPS in situ**

Pendant la séance n°6 d'EPS, l'enseignante demande aux élèves d'élaborer des stratégies. Les élèves se regroupent par équipe pour débattre. Nous recueillons les échanges d'une équipe particulièrement impliquée dans le débat d'idées : l'équipe bleue de Théo, Léa, Teddy et Illian se rassemble au centre du terrain pour échanger.

Tableau n°3 - Recueil de données : transcription des débats d'idées lors des séances d'EPS

Id	Communication	Destinataire	Objet	Type	Nature
1.Théo	Alors Léa elle passe à Illian, Illian il me la passe, moi je passe à Teddy et Teddy il marque	Équipe bleue	Stratégie collective	Langage accompagné de gestes démonstratifs : montre l'emplacement des attaquants sur le terrain	langage descriptif et injonctif, gestes démonstratifs

La maîtresse regroupe toutes les équipes, en dehors du terrain pour un bilan provisoire des règles émises en groupe. Nous présenterons l'ensemble des interactions de cette phase de regroupement dans le tableau ci-après.

Tableau n°4 - Données recueillies lors du regroupement et de la phase de régulation de l'enseignante

Id	Communication	Destinataire	Objet	Type	Nature
1.Maîtresse	Et en défense qu'est-ce qu'on fait ?	Classe	Réflexion acte technico-tactique défensif	Règle d'action	Interrogatif
2. Léa	eh bé on fait le piquet	Classe	Technique du harcèlement	Démonstration+ Langage (saute devant un camarade	Descriptif injonctif

À la fin du regroupement, les élèves refont un match de cinq minutes, puis sont à nouveau invités à débattre pour élaborer de nouvelles stratégies. Nous recueillons à nouveau les échanges d'une équipe particulièrement impliquée dans le débat d'idées : l'équipe de Jordy, Léa, Teddy et Illian se rassemble au centre du terrain pour échanger.

Teddy : alors moi je prends la balle et toi tu + {montre la cible}

Jordy : non, moi je prends la balle je passe à Léa Léa elle passe à Théo et Théo il passe à Teddy et Teddy il marque ///

Teddy : oui et puis moi je pars devant

Léa : voilà, oui.

(Extrait corpus 2 débat d'idée dans le gymnase entre les séquences de jeu)

Lors des séances d'EPS, dans les phases de verbalisation à l'intérieur des groupes/équipes, comme dans les phases de regroupement, les élèves utilisent un langage descriptif. D'une part, l'utilisation du « *je* », « *lui* », « *elle* » domine, sans décentration qui permettrait de généraliser des règles d'action. D'autre part, les élèves ont recours à des démonstrations gestuelles et un langage imagé pour décrire leurs actions.

Les phases de verbalisations et de débats d'idées en cours d'EPS favorisent une activité langagière d'explicitation post-active. Pour ces jeunes enfants, le langage doit être couplé à de la démonstration gestuelle pour favoriser la prise de conscience et l'émergence de concepts tels que ceux d'attaquants et de défenseurs. En effet, conformément aux travaux de cognition distribuée (Conein, 2004), grâce à la redondance des informations, verbales mais aussi gestuelles (Cosnier, 1977), l'enfant construit un modèle interne conceptuel de l'action.

#### ■ **Extraits de corpus en classe**

Lors des séances de langage et d'écriture collectives des règles en groupe. Les élèves sont répartis en groupe de travail d'écriture de règles. Nous recueillons les données des groupes travaillant sur les règles d'action attaquants et défenseurs.

Nous choisissons de présenter un extrait de corpus d'écriture collective des règles d'action attaquants d'un groupe ayant été particulièrement productif.

Théo : alors, quel est notre travail ? Je vais écrire///

Jordy : les règles d'action

Léa : voilà, oui.

Théo : voilà je le note les règles d'action attaquant

Jordy : alors note il faut faire des passes

Léa : oui c'est ça, il faut bouger aussi pour attraper le ballon, parce que///

Teddy : oui il faut noter aussi attraper le ballon

(Extrait corpus d'écriture collective des règles d'action en classe)

Dans cet extrait le concept de coopération est formulé par la nécessité de faire des passes. Ce concept est communément partagé mais s'accompagne de considérations tactiques : « il faut bouger aussi » préfigure le concept de démarcation et de considérations techniques : « il faut aussi attraper le ballon ». Cet extrait marque une avancée conceptuelle par rapport aux débats d'idées d'équipes lors des situations d'EPS, cependant, les élèves restent centrés sur le « quoi faire » : ce qu'il y a à faire et non encore sur le « comment faire » : ce qu'il y a à faire pour faire, véritable fonction de la règle d'action, d'où une nécessaire relance et guidage de la maîtresse lors de la phase d'institutionnalisation.

#### ■ **Situation d'institutionnalisation des règles en classe, avec la médiation de l'enseignante**

En classe, les élèves en groupes ont réalisé des affiches (deux posters pour les règles d'attaquant et deux posters pour les règles de défenseur). La maîtresse affiche les quatre posters et réalise une phase de mise en commun. Le tableau de retranscription du corpus montre donc la phase d'institutionnalisation des règles formulées et écrites en groupes coopératifs.

Tableau n°5 - Transcription des échanges en classe  
suite à l'écriture des règles d'action d'attaquants et de défenseurs

<i>Id</i>	<i>Communication</i>	<i>Destinataire</i>	<i>Objet</i>	<i>Type</i>	<i>Nature</i>
1.Maîtresse	<i>alors les règles d'action défenseur</i>	classe	thème du débat	consigne	assertif
2.Maîtresse	<i>alors on a dit qu'attaquant c'est quand on a le ballon</i>	classe	se reconnaître attaquant	règle	assertif
3.Maîtresse	<i>alors défenseur c'est quoi?</i>	classe	technico-tactique	règle d'action	interrogatif
4.Élève A	<i>il faut gêner</i>	maîtresse + classe	technico-tactique	règle d'action	injonctif
5.Maîtresse	<i>oui et puis</i>	élève + classe	technico-tactique	règle d'action	interrogatif
6.Élève B	<i>il faut intercepter aussi</i>	maîtresse + classe	technico-tactique	règle d'action	injonctif
7.Élève C	<i>maîtresse, ça veut dire quoi intercepter ?</i>	maîtresse	lexique	compréhension	interrogatif
8.Maîtresse	<i>oui, ça veut dire quoi intercepter?</i>	classe	lexique	règle d'action	reformulation
9.Élève B	<i>ça veut dire attraper le ballon</i>	maîtresse + classe	technico-tactique	règle d'action	descriptif
10.Maîtresse	<i>c'est ça, ça veut dire attraper le ballon?</i>	classe	technico-tactique	règle d'action	interrogatif
11.Élève B	<i>oui et aussi quand par exemple les rouges ont le ballon, eh bé c'est quand par exemple c'est un bleu qui attrape le ballon</i>	maîtresse + classe	technico-tactique	Règle d'action	descriptif
12.Maîtresse	<i>oui c'est ça</i>	élève + classe	technico-tactique	Règle d'action	verditif

Il ressort que la maîtresse, dans la phase de mise en commun, valide collectivement les règles d'action d'attaque selon lesquelles il faut faire des passes, mais revient sur les règles d'action de défense en essayant de créer un débat contradictoire dans la classe. Cependant la distinction entre attraper et intercepter semble difficile à formuler pour ces jeunes enfants (interactions 7 à 12 tableau 5). C'est dans la distinction lexicale entre attraper et intercepter que la maîtresse, amène les élèves à préciser, à l'aide d'un exemple (11), la différence entre le rôle d'attaquant et de défenseur.

Conformément à notre hypothèse, il semble que le langage soit un vecteur d'apprentissage en EPS. La mise en œuvre d'une unité d'apprentissage en EPS avec débats d'idées en jeux collectifs couplée à une progression de séances de langage pour l'écriture de règles en groupes coopératifs favorise des acquisitions technico-tactiques utiles à la reconnaissance du statut d'attaquant et de défenseur chez des enfants de 6-7ans, ainsi que des compétences langagières utiles à l'argumentation dans un débat et une mise en commun des règles formulées.

## Conclusion

Conformément aux travaux de Lafont (2003), Darnis et Lafont (2006, 2008) un dispositif d'apprentissage avec interactions verbales est favorable à la co-construction de règles d'action, et à l'amélioration de la coopération (nombre de passes consécutives) dans le jeu.

Ici, nous avons testé deux niveaux d'interactions langagières. D'une part, dans la séance elle-même, nous observons une co-élaboration de stratégies non généralisables et non propices à la construction de concepts pragmatiques, marqué par l'utilisation du « je », « tu » et par un répertoire gestuel et démonstratif important. Ainsi, en EPS, par son intervention et son étayage, la maîtresse favorise la démonstration (langage corporel) et l'utilisation d'images. D'autre part, dans la classe, lors de phases d'écriture des règles d'action en groupe, les élèves ne distinguent pas les règles d'action attaquants et défenseurs. En revanche, dans la phase de mise en commun et d'institutionnalisation, l'étayage de la maîtresse favorise la distinction attaque/défense dans la formulation conjointe des règles d'action constitutives des concepts pragmatiques. Le second dispositif s'avère plus riche et porteur de construction de concepts pragmatiques chez les élèves, dans une secondarisation du langage (Jaubert & Rebière, 2010). En effet, selon ces travaux en didactique du français, le jeu didactique n'a de sens que dans les apprentissages qu'il permet à la fois de produire et de reconnaître chez les élèves. Cette reconnaissance « finale » du parcours accompli par eux passe par une première reconnaissance, dans l'activité au jour le jour, et dans le cours même de cette activité, des savoirs émergents (conformément à nos observations). C'est le processus d'institutionnalisation par lequel le professeur assure la production d'un « monde commun » qui permet d'accéder aux connaissances. C'est par ce processus que le professeur signifie aux élèves que leur activité leur a permis de retrouver des savoirs légitimes hors de l'institution classe. Enfin, le processus de secondarisation concerne non seulement le rapport aux savoirs, mais encore le rapport à soi, et le processus de subjectivation lui-même (Sensevy, 2011). Ainsi, notre démarche s'inscrit dans un souci de « donner du sens » aux activités et aux apprentissages proposés, et de faciliter ainsi la « mise en activité » des élèves tant motrice que réflexive.

Dans l'observation menée ici, il semblerait que l'exigence de mise à distance spatio-temporelle du langage requière des élèves qu'ils puissent opérer un travail de reconfiguration de leur expérience première du monde et de ses usages langagiers et discursifs, pour les constituer en objets de questionnement, de connaissance et de pensée ; elle invite aussi les sujets de cette expérience première à pouvoir se mettre à distance de celle-ci pour se constituer eux-mêmes en sujets de ce travail de questionnement et de pensée (Bautier & Rochex, 2004).

Notre étude a permis d'illustrer une approche socioconstructiviste de l'apprentissage en sport collectif, chez des élèves de 6-7ans. Il semble que cette mise en œuvre permette le développement de compétences en attaque et en défense et des règles d'action utiles aux concepts pragmatiques d'attaquant et de défenseur. L'apport du langage pendant les séances d'EPS, en alternance avec les phases de jeu ou en bilan de leçon favorise une meilleure compréhension du jeu dans la dimension coopérative pour des jeunes enfants. Le retour en classe avec co-écriture de règles et institutionnalisation des règles d'action favorise une meilleure compréhension du changement de rôle attaquant/défenseur.

Par ailleurs, la formation à la recherche et par la recherche des maîtres formateurs du 1<sup>er</sup> degré permet la mise à l'épreuve du terrain des théories d'apprentissage, en particulier ici des théories

socioconstructivistes développées dans un contexte expérimental par Darnis et Lafont (2005, 2011, 2013) et leur diffusion auprès d'un public enseignant. Le retour vers la recherche sous forme de recherche participative (Bourassa, Bélair & Chevalier, 2007) permet d'une part aux chercheurs d'étudier plus finement les comportements d'élèves dans un contexte de co-construction de savoirs et d'identifier le jeu d'institutionnalisation des savoirs dans une phase de secondarisation du langage (Bautier & Goigoux, 2004). Ce cheminement permet d'autre part à l'enseignant volontaire, non seulement de « s'auto-former », mais aussi d'entrer dans la sphère généralement réservée au chercheur, conformément aux recherches collaboratives (Beauchesne, Garant & Dumoulin, 2005).

## Bibliographie

- Adams J.A. (1971), « A closed-up theory of motor learning », *Journal of Motor Behavior*, n°3, p.111-115.
- Bakhtine M. (1984), *Esthétique de la création verbale*, Paris, Gallimard.
- Bautier E. & Goigoux R. (2004), « Difficultés d'apprentissage, processus de secondarisation et pratiques enseignantes: une hypothèse relationnelle », *Revue française de pédagogie*, n°148, p.89-100.
- Bautier E. & Rochex J.Y. (2004), « Activités conjointes ne signifient pas significations partagées », C. Moro & R. Rickenman (éds), *Situation éducative et signification*, Bruxelles, De Boeck, p.197-220,
- Beauchesne A., Garant C. & Dumoulin M.J. (2005), « Le rôle du cochercheur chez les partenaires du milieu scolaire, dans les recherches collaboratives », *Revue des sciences de l'éducation*, n°XXXI-2, p.377-395.
- Bernicot J. (1992), *Les actes de langage chez l'enfant*, Paris, PUF,
- Bourassa M., Bélair L. & Chevalier J. (2007), « Les outils de la recherche participative », *Éducation et Francophonie*, n°XXXV2, p.1-11.
- Bunker D. & Thorpe R. (1983), « A model for the teaching of games in secondary schools », *Bulletin of Physical Education*, n°18(1), p.5-8.
- Brossard M. & Fijalkow J. (1998), *Apprentissage à l'école. Perspectives piagétienne et vygotkiennes*, Bordeaux, PUB.
- Chang C.W., Wallian N., Nachon M. & Gréhaigne J.F. (2006), « Pratiques langagières et stratégies d'action : vers une approche sémio-constructiviste du basket-ball à Taiwan », *Revue STAPS*, n°72(2), p.63-77.
- Comiti C., Grenier D. & Margolinas C. (1995), « Niveaux de connaissances en jeu lors d'interactions en situation de classe et modélisation de phénomènes didactiques », G. Arzac, J. Gréa, D. Grenier & A. Tiberghien (éds.), *Différents types de savoirs et leur articulation*, Grenoble, La Pensée Sauvage, p.92-113.
- Conein B. (2004), « Cognition distribuée, groupe social et technologie cognitive », *Réseaux*, n°124(2), p.53-79.
- Cosnier J. (1977), « Communication non verbale et langage », *Psychologie médicale*, n°9(11), p.2033-2049.
- Darnis F. (2005), « Perspectives socioconstructivistes en didactique des sports collectifs », Communication en symposium pour le Colloque *Didactiques : quelles références épistémologiques ?*, Titre du symposium : « Enseigner l'EPS : des pratiques sociales aux situations scolaires et leurs acteurs, contributions des didactiques », 25, 26, 27 mai 2005, Bordeaux, IUFM d'Aquitaine.
- Darnis-Paraboschi F., Lafont L. & Menaut A. (2006), « Interactions sociales en dyades symétriques et dissymétriques dans une situation d'apprentissage au handball », *Revue STAPS*, n°73, p.25-38.
- Darnis F. & Lafont L. (2008), « Effets de la dissymétrie de compétence pour un apprentissage coopératif en dyades en Éducation Physique et Sportive », *Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, n°79, p.69-84.
- Darnis F. (2010), *Interaction et apprentissage*, Paris, EPS.



Darnis F. & Lafont L. (2011), « Influence du niveau cognitif sur un apprentissage au choix tactique en dyades symétriques », *Ejrieps*, n°22.

Darnis F. & Lafont L. (2013), « Cooperative learning and dyadic interactions: two modes of knowledge construction in socio constructivist settings for team sport teaching », *Physical Education and Sport Pedagogy*, p.1-15.

Davids K. & Myers C. (1990), « The role of tacit knowledge in human skill performance », *Journal of Human Movement Studies* n°19, p.273-288.

Doise W. & Mugny G. (1997), *Psychologie sociale et développement cognitif*, Paris, Armand Colin.

Dyson B. (2002), « The emplementation of cooperative learning in an elementary school physical education program », *Journal of teaching of physical education*, n°22, p.69-85.

French K.E. & Thomas J.R. (1987), « The relation of knowledge development to children's basketball performance », *Journal of sport psychology*, n°9, p.15-32.

George C. (1988), « Interactions entre les connaissances déclaratives et procédurales », P. Perruchet, *Les automatismes cognitifs*, volume 174, Éditions Mardaga, p.103-137.

Grehaigne J.F. & Godbout P. (1995), « Tactical knowledge in team sports from a socio-constructivist and constructivist perspective », *QUEST*, n°47, p.490-505.

Grehaigne J.F. (1999), *L'enseignement des sports collectifs à l'école : conception, construction et évaluation*. Paris- Bruxelles, De Boeck Université.

Grehaigne J.F., Godbout P. & Mahut N. (1999), « L'enseignement des jeux par la compréhension : une revue de question », *STAPS*, n°48, p 81-93.

Gréhaigne J.F. (2003), « Vers une didactique constructiviste en sports collectifs », C. Amade-Escot (dir), *Didactique de l'Éducation physique, État des recherches*, Paris, Revue EPS, p.79-102.

Jaubert M. & Rebière M. (2010), *Gestes professionnels, communauté discursive disciplinaire scolaire et savoirs : le triangle infernal*, Actes du congrès international de didactique, p.185-192.

Lafont L., Proeres M., Burvingt F., Menaut A. & Poitreau D. (1999), « Les situations de coopération en EPS », *Identifier les effets de l'intervention en motricité humaine. Actes du colloque AFAPS-EDPM* (CD-Rom), Louvain La Neuve.

Lafont L., Proères M. & Vallet C. (2007), « Cooperative group learning in a team game: role of verbal exchanges among peers », *Social Psychology of Education*, n°10, p.93-113.

Menaut A. (1993), « A propos d'un type particulier de conduite cognitive : la pensée tactique », *Bulletin de psychologie*, n°412, p.684-693.

Menaut A. (1998), *Le réel et le possible dans la pensée tactique. Contribution à une théorie du jeu sportif*. Bordeaux, PUB.

Pastré P., Mayen P. & Vergnaud G. (2006), « La didactique professionnelle », *Revue Française de Pédagogie*, n°154, p.145-198.

Piaget J. (1967), *La psychologie de l'intelligence*, Paris, Armand Colin.

Poplu G., Baratgin S., Mavromatis & Ripoll H. (2002), « Processus cognitifs et prise de décision en situation de football simulé : une approche implicite », *Actes du colloque de la SFPS*, Limoges, p.160-162.

Poplu G., Baratgin S., Mavromatis & Ripoll H. (2003), « What kind of processes underlie decision making in soccer simulation ? An implicit-memory investigation », *Journal of Sport and Exercise Psychology*, n°1, p.390-405.

Raab M. (2003), « Decision making in sports : Influence of complexity on implicit and explicit learning », *Journal of Sport and Exercise Psychology*, n°1, p.406-433.

Rouchier A. (1991), *Étude de la conceptualisation dans le système didactique en mathématiques et informatiques élémentaires: proportionnalité, structures itérativo-récurrentes, institutionnalisation*, Thèse de doctorat.

Sensevy G. (2011), *Le sens du savoir. Éléments pour une théorie de l'action conjointe*, Bruxelles, De Boeck.

Sensevy G., Mercier A. et al. (2000), « Vers un modèle de l'action didactique du professeur. À propos de la course à 20 », *Recherches en didactique des mathématiques*, n°20(3), p.263-304.

Schneuwly B. (1994), « Genres et types de discours : considérations ontogénétiques et psychogénétiques », Y. Reuter (dir.), *Les interactions lecture-écriture, Actes du colloque Theodile-Crel*, Bern, Peter Lang, p.155-175.

Schön D.A. (1994), *Le praticien réflexif : à la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel*, Montréal, Éditions Logiques.

Thomas K.T. & Thomas J.R. (1994), « Developing expertise in sport: the relation of knowledge and performance », *Journal of Sport Psychology*, n°25, p.295-312.

Vergnaud G. (1999), « On n'a jamais fini de relire Vygotski et Piaget », Y. Clot (dir), *Avec Vygotski*, Paris, La Dispute, p.45-58

Vergnaud G. (2000), *Lev Vygotski . Pédagogue et penseur de notre temps*, Paris, Hachette Éducation.

Vergnaud G. (2002), « Le schème est-il mort ? », *Recherches en didactiques APS, EPS, STAPS, Impulsion 3*, Paris, INRP, p.11-26.

Vygotski L. (1997), *Pensée et langage*, Paris, La Dispute, (1934).

Williams M. & Davids K. (1995), « Declarative knowledge in sport: a by-product of experience or a characteristic of expertise? », *Journal of Sport & Exercise Psychology*, n°17, p.259-275.

## Annexe 1

Tableau 6 - Fiche d'évaluation des élèves en situation de jeu de balle au capitaine

Nom prenom	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5
	Comportements attaque /défense indifférencié : regard et corps orienté vers le ballon	En attaque, se rapproche du porteur de balle	En attaque, s'oriente vers la cible (vers l'avant)	En attaque, cherche un espace libre, se démarque	En attaque, fait des appels de balle
		En défense, harcelle	En défense, harcelle et dissuade	En défense, harcelle, dissuade, marque un joueur	En défense, harcelle, dissuade et intercepte