

# 4<sup>e</sup> COLLOQUE

## Sport et Recherche en Pays de la Loire

# Sports et Technologies

18 et 19 novembre 2011 - Pôle universitaire - La Roche-sur-Yon

D  
O  
S  
S  
I  
E  
R  
  
D  
E  
  
P  
R  
E  
S  
S  
E



UNIVERSITÉ DE NANTES



## DEVELOPPER LA CAPACITE A SE SITUER DE MANIERE PRECISE DANS SON ENVIRONNEMENT SPATIAL EN COURSE D'ORIENTATION : RECHERCHER OU POSER DES BALISES ?

**Mottet Martin et Jacques Saury**

*Laboratoire Motricité Interactions Performance (EA4334), Université de Nantes*

25 bis, Boulevard Guy Mollet, BP 72206

44322 NANTES cedex 3

[martin.mottet@ens-cachan.org](mailto:martin.mottet@ens-cachan.org) / [jacques.saury@univ-nantes.fr](mailto:jacques.saury@univ-nantes.fr)

### Résumé:

Notre étude visait à analyser et comparer l'activité d'élèves impliqués dans deux tâches collectives différentes en cours d'orientation (CO) : (a) une tâche de CO « classique » dans laquelle il s'agissait de trouver des balises, (b) une tâche de « poseurs-contrôleurs » où il convenait de poser les balises d'un parcours. Cette étude a été conduite en référence au cadre théorique et méthodologique du « cours d'action » (Theureau, 2006). Quatre étudiants répartis en deux dyades affinitaires et de niveaux inter- et intra-dyade équivalents ont participé à l'étude, conduite au cours d'un stage d'apprentissage de la CO. Les résultats montrent les similitudes et différences observées dans l'activité des étudiants dans les deux tâches. Ils pointent une activité de précision dans la tâche de « poseurs-contrôleurs » plus élevée que dans celle de CO classique. Ces résultats sont discutés en soulignant les différences entre deux modalités d'orientation.

Mots clés : course d'orientation, apprentissage, organisation spatiale, cours d'action, action située

L'Education Physique et Sportive (EPS), notamment par l'intermédiaire de la Course d'Orientation (CO), apparaît comme une discipline scolaire propice au développement de la capacité « *d'organisation spatiale* » (Rigal, 2005).

La CO, activité physique et sportive d'origine Scandinave, est une course individuelle ou collective, en milieu inconnu, dans laquelle l'orienteur<sup>1</sup> doit, aussi vite que possible, trouver à l'aide d'une carte, de l'interprétation qu'il en fait et d'une boussole, des éléments significatifs indiqués sur la carte (postes<sup>2</sup>) et matérialisés sur le terrain (balises<sup>3</sup>). Si la CO reste confidentielle parmi les pratiques sportives, elle est en plein essor en tant que pratique scolaire : c'est l'activité de pleine nature en milieu naturel actuellement la plus enseignée en EPS.S

Pour mener un déplacement finalisé en milieu inconnu, l'élève doit notamment être capable de se situer à partir de points remarquables. Apprendre à se situer de manière précise dans l'environnement participe du développement de cette compétence. Cet apprentissage permet non seulement de conduire et réguler son itinéraire efficacement mais aussi de trouver à coup sûr sur la bonne balise sans errer de nombreuses minutes dans une zone relativement large. On trouve dans la plupart des ouvrages consacrés à la didactique et la pédagogie de la CO, différentes tâches d'apprentissage visant à travailler la capacité à se situer de manière précise. Parmi elles, celle des « poseurs-contrôleurs »<sup>4</sup> (Issaulan et Lamotte, 2000) a retenu notre intérêt. Dans cette tâche, deux dyades d'élèves doivent simultanément poser les balises de deux parcours à l'endroit des postes indiqués sur la carte. Ils reviennent ensuite au départ, deviennent « contrôleurs » et doivent vérifier l'exactitude de la position des balises posées par l'autre dyade.

L'objectif de notre étude visait à étudier et comparer la dynamique de l'activité d'élèves impliqués dans deux tâches collectives différentes et de difficulté croissante en CO : (a) une tâche de CO « classique » dans laquelle il s'agissait de rechercher des postes matérialisés par

---

<sup>1</sup> Terme utilisé pour qualifier le pratiquant en CO

<sup>2</sup> Le poste est le lieu caractéristique et nettement identifiable sur le terrain (souche, trou, croisement de fossés, etc.)

<sup>3</sup> La balise est un dispositif matériel (toile orange et blanche) sur lequel est placé un système permettant de prouver à l'organisateur que l'orienteur est passé au poste (poinçon, boîtier électronique, image, etc.)

<sup>4</sup> On retrouve cette situation d'apprentissage dans plusieurs ouvrages professionnels sous d'autres dénominations.

des balises, (b) une tâche de « poseurs-contrôleurs ». A partir de cette analyse, l'enjeu était de confronter l'activité réelle des étudiants avec les objectifs didactiques qui étaient visés par les concepteurs de la tâche, afin (a) de mieux comprendre les caractéristiques de cette activité, et (b) de favoriser la conception de tâches d'apprentissage en CO.

Nous avons inscrit cette étude dans le cadre théorique et méthodologique du cours d'action (Theureau, 2006). Le cours d'action concrétise le paradigme de l'enaction pour l'étude des activités quotidiennes, notamment grâce à la formulation d'un faisceau d'hypothèses relatives à l'activité humaine (Maturana & Varela, 1994). Au sein de ce programme, plusieurs études centrées sur les situations d'enseignement/apprentissage ont été menées dans différentes APS (e.g. Guérin, Testevuide & Roncin, 2005 ; Rossard, Testevuide, & Saury, 2005). Ces travaux ont notamment pointés des écarts de signification accordés par l'enseignant aux tâches d'apprentissage, et celle que construisaient individuellement et collectivement les élèves dans ces mêmes tâches. Notre présente étude s'inscrit dans une perspective comparable en CO.

Quatre participants répartis en deux dyades affinitaires et de niveaux inter et intra-dyade équivalents se sont portés volontaires. Le premier jour (J1), les deux dyades ont réalisé chacune à leur tour un même parcours de CO classique dans une zone inconnue de la forêt. Le deuxième jour (J2), elles ont réalisé la tâche des « poseurs-contrôleurs » dans une autre zone de la forêt. Tous les parcours de CO ont été tracés de manière à présenter des caractéristiques énergétiques (distance et dénivelé) et techniques similaires. Les parcours étaient composés de quatre postes de difficulté croissante. Pour l'ensemble de l'étude, chaque participant était muni d'une carte, des définitions des postes, d'un chronomètre et d'une boussole. Pour J1, chacun était de plus muni d'un carton de contrôle<sup>5</sup>, alors que pour J2 les étudiants se répartissaient librement les balises à poser.

En accord avec la méthodologie du cours d'action (Theureau, 2006), deux types de données ont été recueillies : (a) des données d'enregistrement vidéo et audio grâce à des « lunettes-caméra », (b) des données de verbalisation obtenues lors d'entretiens d'autoconfrontation individuels. Le traitement qualitatif des données a consisté à reconstruire les cours d'expérience des participants. L'analyse à un niveau dit local a consisté à renseigner les préoccupations des orienteurs qui étaient actualisées à chaque instant  $t$  du déroulement de leur activité. Une analyse à un niveau global a été réalisée afin d'identifier des structures significatives plus larges, rendant compte de la construction temporelle de l'activité sur des emplans plus ou moins longs. Nous avons décrit ses structures significatives en termes « d'histoire » dont l'ouverture, la poursuite ou la clôture ont été repérables dans le déroulement de l'activité. Une analyse complémentaire quantitative a permis de relever des récurrences en matière de lecture de carte et de vitesse de course.

Les principaux résultats pointent des similitudes et des différences dans l'organisation de l'activité des étudiants entre les deux tâches. Les formes similaires d'activité entre les deux tâches étaient observées lorsque les dyades se situaient dans une phase de conduite d'itinéraire entre deux postes. Dans ces phases, une modélisation de l'activité de lecture a été proposée. Les différences apparaissaient lorsque les étudiants étaient à proximité du poste. Dans la tâche de CO classique, ils étaient préoccupés par avancer de manière plus ou moins approximative en direction de la balise en « tombant » parfois par hasard sur celle-ci. Ils la cherchaient de façon tâtonnante si celle-ci n'était pas directement perceptible, notamment avec l'augmentation de la difficulté. Dans la tâche de pose, ils étaient préoccupés par vérifier la définition du poste et le rejoindre en avançant sur une ligne<sup>6</sup> identifiée. Dans cette phase, ils passaient plus de temps à lire la carte et prenaient en compte l'intégralité des informations présentes sur la carte pour les croiser afin de se situer précisément aux alentours du poste jusqu'à le rejoindre.

La discussion scientifique porte sur la mise en évidence de deux modalités contrastées d'activités cognitives pour se situer dans son environnement. La réalisation de la tâche de CO classique s'accompagne d'une activité cognitive particulière, appropriée pour se situer efficacement dans un environnement complexe mais prédéterminé par un dispositif matériel dont la présence et la position sont conçues d'emblée comme étant assurées, même si elles

---

<sup>5</sup> Le carton de contrôle est le support que l'élève poinçonne à chaque balise.

<sup>6</sup> La ligne est un élément du terrain observable que l'on peut suivre ou longer (ex : un chemin ou un fossé)

peuvent être le cas échéant difficiles à découvrir. La connaissance du résultat étant binaire (soit je trouve la balise, soit je ne la trouve pas), les étudiants se sont construits une « *image opérative* » (Ochanine, 1978) de la situation. Au lieu de se situer précisément en allouant beaucoup de temps à interpréter les éléments présents sur la carte et dans l'environnement, ils se sont construits un « *modèle opératif* » où il s'agissait d'abord de se rapprocher de la balise de manière intuitive pour ensuite la chercher du regard. Cette modalité leur permettait ainsi de trouver la balise de manière économique sur le plan cognitif. En revanche, la réalisation de la tâche des « poseurs-contrôleurs » s'accompagne d'une activité cognitive différente de celle déployée dans la tâche de CO classique. Celle-ci semble répondre aux exigences d'un type de situations dans lesquelles il s'agit de se situer dans un environnement complexe, que l'activité elle-même contribue à structurer, sans possibilité d'évaluation « objective » absolue de l'atteinte du but, mais en s'appuyant seulement sur une « *force de conviction* » (Theureau, 1992) plus ou moins grande d'avoir atteint son but. À l'inverse de l'activité développée dans la tâche de CO classique, les étudiants impliqués dans la tâche des « poseurs-contrôleurs » étaient engagés dans une activité que nous qualifions de raisonnement discursif. Ils cherchaient à trouver le maximum de « preuves » visant à justifier leur localisation. Toutefois, parce qu'aucun élément objectif n'était présent pour confirmer la pertinence de ce raisonnement, la validité de la pose résidait dans le sentiment d'une conviction partagée à l'égard de ses propres interprétations ainsi que celles de son partenaire. Nous proposons une analogie entre ces deux types de situations en CO et d'autres situations dans diverses pratiques humaines usuelles dans lesquelles ces modalités sont favorisées.

Pour conclure, cette étude pointe une certaine concordance entre l'objectif assigné à la tâche des « poseurs-contrôleurs » et l'activité réelle des étudiants, comparativement à une tâche de CO classique. Toutefois, un certain nombre de limites peuvent être soulignées, liées en particulier au faible nombre de participants et leur statut particulier d'étudiants en STAPS. Il convient donc d'être prudent dans la généralisation de ces résultats à d'autres publics (en particulier des publics d'élèves de lycée et de collège). Cependant, nos résultats tendent à accréditer la pertinence de cette tâche dans le contexte scolaire de l'enseignement de la CO. Pour autant, cette tâche se révélant particulièrement exigeante à partir d'un certain niveau de difficulté de définition des postes, il convient néanmoins de l'adapter précisément en fonction du niveau des élèves. Nous formulons des propositions pratiques en termes de traçage et de dispositif matériel visant à l'optimiser.

### **Bibliographie :**

- Guérin, J., Testevuide, S., & Roncin, C. (2005). Les effets des 'situations-jeu' en tennis de table sur l'activité d'un élève en cours d'éducation physique. *STAPS*, 69, 105-118.
- Issaulan, B., et Lamotte, V. (2005). Course d'Orientation. *Leçons d'EPS, discours et réalités*. Dossier n°47 (pp. 119-145). Paris : Editions revue EP.S.
- Maturana, H. R., & Varela, F. J. (1994). *L'arbre de la connaissance. Racines biologiques de la compréhension humaine*. Paris : Addison-Wesley France.
- Ochanine, D. (1978) Le rôle des images opératives dans la régulation des activités de travail. *Psychologie et Education*, 3, 63-65.
- Rigal, R. (2005). *Motricité Humaine - Fondements Et Applications Pédagogiques - Tome 2 Développement Moteur*. Québec : Presses Universitaires de Québec.
- Rossard, C., Testevuide, S., & Saury, J. (2005). Evolutions de la perception et de l'exploitation du rapport de force chez des joueurs de badminton dans une tâche de perfectionnement tactique. *STAPS*, 68, 97-112.
- Schwartz, Y. (Ed.) (1997). *Reconnaissances du travail. Pour une approche ergologique*. Paris : PUF.
- Theureau, J. (1992). *Le cours d'action : analyse sémio-logique. Essai d'anthropologie cognitive située*. Berne : Peter Lang.
- Theureau, J. (2006). *Le cours d'action : méthode développée*. Toulouse : Octarès.