

## Un programme de recherche en STAPS fondé sur la théorie du cours d'action

Carole Sève\* & Jacques Saury\*

\*Université de Nantes, Laboratoire « Motricité, Interactions, Performance », E.A. 4334, France

### Résumé

*L'enjeu de cet article est de présenter les fondements théoriques et méthodologiques d'un programme général de recherche empirique visant l'analyse de toute activité humaine, le cours d'action (Theureau, 2004, 2006), en référence duquel s'est développé, depuis plus d'une dizaine d'années, un programme de recherche empirique plus spécifique, en STAPS, visant l'analyse des situations sportives. Ce programme poursuit deux objectifs articulés : analyser l'activité et l'expérience des acteurs sportifs en situation (entraîneurs, athlètes, enseignants, élèves) et concevoir des situations d'aide pour ces acteurs. L'article décrit (a) les ancrages épistémologiques et les présupposés généraux de la théorie du cours d'action, (b) les principes et démarches méthodologiques constituant « l'observatoire du cours d'action », et (c) les procédures de traitement des données et de généralisation des résultats. Cet article a essentiellement une teneur et une visée méthodologique.*

En STAPS un programme de recherche d'ergonomie cognitive des situations sportives se développe depuis quelques années, en référence au programme de recherche initié en ergonomie par Theureau (2004, 2006). Theureau a construit un cadre théorique et méthodologique d'analyse des activités humaines sur la base de (a) la définition de différents objets théoriques (« cours d'expérience », « cours d'action », « cours d'information », « cours de vie relatif à une pratique »<sup>1</sup>), (b) la conception d'observatoires permettant de documenter ces objets théoriques, et (c) la proposition d'un cadre d'analyse de ces objets théoriques. Dans cet article, nous nous centrons sur les objets théoriques « cours d'expérience » et « cours d'action » qui ont été le plus souvent exploités dans les études visant l'analyse des situations sportives. Après la présentation de ces objets théoriques et de leurs présupposés théoriques, nous décrivons les dispositifs standards de recueil de données (i.e., l'observatoire du cours d'action), et les modes d'analyse des

---

<sup>1</sup> Le choix d'un de ces objets théoriques comme support de l'analyse de l'activité dépend des objectifs de l'étude (objets d'analyse et de conception).

données (i.e., le cadre d'analyse du cours d'action). Nous illustrons cette présentation à partir d'exemples issus de recherches réalisées en sport.

## 1. Les objets théoriques « cours d'expérience » et « cours d'action »

Un objet théorique est une réduction d'un domaine de phénomènes, opérée selon des critères explicites traduisant des présupposés théoriques. Les objets théoriques « cours d'expérience » et « cours d'action » sont des réductions des phénomènes relatifs à « l'activité humaine ». Ils se fondent sur trois présupposés principaux. Le premier présupposé est que l'activité est inséparable de la situation dans laquelle elle prend forme. L'activité résulte d'un effort d'adaptation à un environnement qui offre à l'acteur des ressources pour agir (Varela, 1989). Le second présupposé est que le couplage entre un individu et son environnement est asymétrique car il est fondamentalement orienté par la perspective de l'acteur. Un acteur ne subit pas la force prescriptive des stimuli de l'environnement, mais recherche un état d'équilibre en sélectionnant ses propres perturbations : il n'interagit qu'avec les éléments de l'environnement qui sont des sources de « perturbations » de la dynamique propre de son activité. Le troisième présupposé est que l'activité est une sémiose, c'est-à-dire une construction de significations dans laquelle les acteurs sont en permanence engagés. Ces significations émergent de la dynamique du couplage structurel entre l'acteur et son environnement : elles s'expriment dans un flux d'actions pratiques, de communications, d'interprétations, de focalisations et d'émotions. Ces significations peuvent, en partie, être explicitées par l'acteur dans des conditions favorables.

### 1. 1. Le cours d'expérience

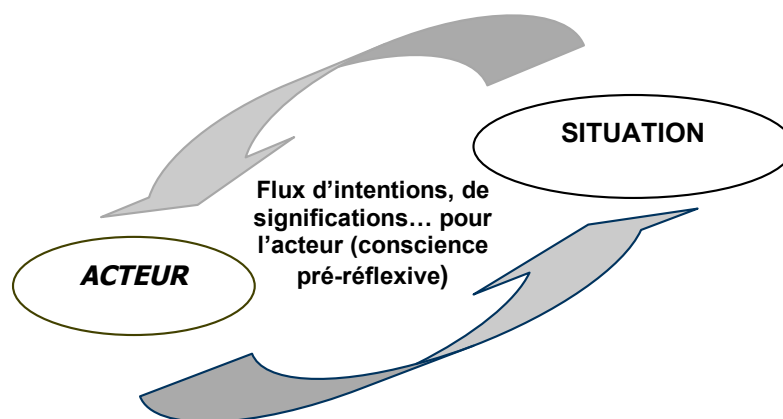


Figure 1. Schématisation de la conscience pré-réflexive

Le cours d'expérience est une réduction de l'activité à la partie qui est significative pour l'acteur. Il rend compte du flux d'intentions, de significations, d'actions, d'émotions, d'interprétations émergeant de la dynamique du couplage entre un acteur et sa situation (Figure 1). Ce niveau de l'activité renvoie à une forme particulière de conscience nommée par Theureau de « conscience pré-réflexive » (Theureau, 2004, 2006). La conscience pré-réflexive sur laquelle s'appuie la définition du cours d'expérience est proche de celle de conscience pré-réflexive comme « compréhension du vécu » proposée par Sartre (1943). Cette compréhension du vécu n'englobe pas tout le vécu, mais seulement la fraction du vécu dont l'acteur peut rendre compte. La conscience pré-réflexive est susceptible d'une certaine connaissance à condition de la réduire à des phénomènes empiriquement documentables. Pour ce faire, Theureau a proposé une réduction de la conscience pré-réflexive au « montrable, racontable et commentable (de l'activité) à tout instant dans des conditions favorables à un observateur-interlocuteur ». Autrement dit, cette réduction ouvre vers une appréhension du cours d'expérience en termes de la partie de l'activité qui est montrable (i.e., le mime de l'activité et la désignation des éléments pris en compte pour agir), racontable (i.e., la description des éléments de la situation et de l'activité qui sont pertinents du point de vue de l'acteur) et commentable (c'est-à-dire la connexion de certains des éléments de l'activité et de la situation à d'autres). Cette réduction favorise la définition d'un observatoire permettant la documentation du cours d'expérience.

### 1. 2. Le cours d'action

La définition du cours d'action emprunte à celle de cours d'expérience, mais englobe un domaine de phénomènes plus large que la seule expérience de l'acteur. Le cours d'action est le cours d'expérience dans sa double relation en termes de contraintes et d'effets avec la situation, la culture et l'état de l'acteur (Figure 2). Autrement dit, le cours d'action met en relation le cours d'expérience avec :

- les contraintes relevant de la situation (prescriptions de la tâche, environnement technique et spatial), de la culture (normes, valeurs) et de l'état de l'acteur (variables physiologiques, caractéristiques anthropométriques) qui pèsent sur l'activité et l'expérience de l'acteur ;
- les effets de l'activité et de l'expérience de l'acteur sur la situation, la culture et son état.

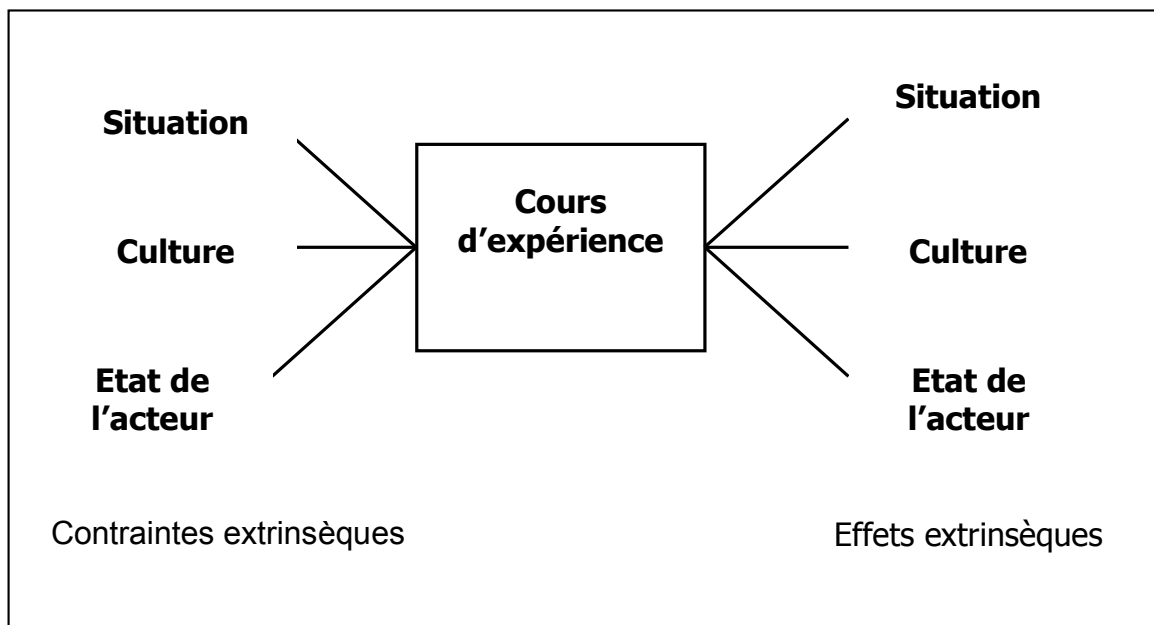


Figure 2. Schématisation du cours d'action

Ces objets « cours d'expérience » et « cours d'action » sont le fruit de réflexions et d'élaborations progressives de Jacques Theureau en relation avec de nouveaux développements théoriques et les résultats de recherches empiriques. Dans une première formalisation de la théorie (Theureau, 1992, 2004), seul l'objet théorique « cours d'action » avait été défini. Dans une deuxième formalisation, Theureau (2006) a précisé cet objet théorique en différenciant le cours d'expérience et le cours d'action. Ceci explique certaines variations dans l'usage de ces deux termes dans les articles, en fonction de leur date de parution. Dans la suite de cet article, nous utilisons le terme « cours d'action » pour désigner de manière générique ces deux objets théoriques « cours d'expérience » et « cours d'action ».

## 2. L'observatoire du cours d'action

Le cours d'action est documenté à l'aide de données recueillies grâce à un observatoire (Theureau, 2004). Il s'agit de recueillir des données valides afin de permettre la description, par le chercheur, de la conscience pré-réflexive du participant. Cet observatoire définit les conditions pour accéder au niveau pré-réflexif de l'activité et recueillir des données visant à documenter des contraintes et effets de l'activité.

Dans le cadre de cet article, nous nous limitons à la présentation de la forme standard de l'observatoire. Dans cette forme standard, l'observatoire relie trois méthodes de recueil des données : (a) des observations réalisées lors d'une phase de familiarisation avec les participants à l'étude, (b) des observations et/ou enregistrements audio-visuels en continu

et *in situ* des comportements (et communications éventuelles) des participants lors de périodes d'activité, et (c) des verbalisations rétrospectives recueillies lors d'entretiens d'autoconfrontation.

### 2. 1. La phase de familiarisation

Cette phase a pour objet essentiel de définir les conditions de collaborations entre les chercheurs et les participants dans lesquelles les intérêts des deux parties sont pris en compte. Ce partage d'intérêts est un garant de la sincérité et de l'authenticité de l'engagement des participants dans l'étude. Lors de cette phase, les chercheurs et participants définissent ensemble les périodes d'activité à étudier. Cette phase est également l'occasion d'un recueil de notes de type ethnographique.

### 2. 2. Les données d'enregistrement

Ces données sont le plus souvent des enregistrements audio-visuels. Les participants sont filmés au cours de périodes plus ou moins longues de leur activité de manière à ce que la caméra interfère le moins possible avec leur activité en cours, et que les images enregistrées n'orientent pas le discours du participant de manière trop importante lors de l'entretien.

Ces enregistrements ont deux fonctions. La première est de constituer un corpus de données comportementales et contextuelles : ils permettent d'identifier des éléments de la situation pouvant aider à la compréhension du déroulement de l'activité des participants et à la documentation du cours d'action. La deuxième est de fournir les traces de leur activité auxquelles les participants sont confrontés lors des entretiens d'autoconfrontation.

### 2. 3. Les verbalisations rétrospectives

Ces verbalisations sont recueillies au cours d'entretiens d'autoconfrontation. Cette forme d'entretien est particulièrement adaptée pour étudier l'activité des sportifs en contexte, dans la mesure où elle permet d'appréhender l'activité dans des situations réelles sans interférer avec la performance. Elle consiste à confronter les participants à l'enregistrement audiovisuel de leur activité. Le participant visionne avec le chercheur l'enregistrement et est invité à décrire et commenter pas à pas son activité. Le participant et le chercheur peuvent à chaque instant interrompre le défilement de l'image, opérer un retour en arrière, avancer. Le chercheur cherche à remettre le participant en situation dynamique, c'est-à-dire dans une posture et un état mental favorables à l'expression de son expérience, grâce à des relances portant sur les actions, interprétations, sensations, perceptions, focalisations, intentions ayant accompagnées l'activité passée (e.g., « Et là à ce moment tu te dis quoi, tu te sens comment, tu fais attention à quoi ? »).

Cette méthode vise l'expression par le participant de sa conscience pré-réflexive au moment de l'action commentée : le participant est incité à décrire ce qu'il faisait, ressentait, pensait, percevait lors de l'activité passée, de manière la plus naturelle possible. Les enregistrements audio-visuels fournissent de riches traces comportementales et des éléments contextuels : ils stimulent le rappel par le participant de la situation dynamique passée, et facilitent l'explicitation de la conscience pré-réflexive ayant accompagné son activité dans cette situation.

Lors de la mise en œuvre de ces entretiens d'autoconfrontation, le chercheur respecte différentes décisions méthodologiques. Les entretiens sont conduits le plus tôt possible après l'enregistrement de l'activité étudiée, en fonction de la disponibilité des participants. Avant chaque entretien, le chercheur/interviewer rappelle au participant les particularités de cet entretien, et ce qui est attendu de lui : « revivre » et décrire l'activité telle qu'elle a été vécue (comme si l'acteur ne connaissait pas la suite des événements), sans l'analyser ni la rationaliser ou la justifier *a posteriori*. Le chercheur précise cependant au participant que ces analyses, rationalisations ou justifications, pourront être discutées, voire confrontées avec les observations et analyses du chercheur (notamment à des fins d'aide à la performance) à l'issue de l'entretien d'autoconfrontation. Le chercheur partage avec le participant une culture commune facilitant la compréhension de la description de l'activité et évitant des relances amenant le participant dans un registre explicatif (explication de termes techniques par exemple). Les relances du chercheur visent à centrer le participant sur la description de l'activité réalisée et à éviter qu'il adopte une position de spectateur ou d'analyste. Le chercheur ne porte jamais de jugement sur l'action réalisée : il aide le participant à restituer son expérience vécue par des relances portant sur ses sensations, perceptions, focalisations, intentions, émotions, pensées et interprétations. Afin de limiter les phénomènes de reconstruction *a posteriori*, le chercheur stoppe régulièrement la bande vidéo et demande au participant de décrire et commenter son activité à venir. Le participant visionne ensuite la séquence d'activité et complète ses descriptions. En dernier lieu, le chercheur et le participant partagent des objectifs communs (une meilleure compréhension de l'activité) qui assurent une sincérité des propos du participant, et limitent les jeux sociaux (e.g., légitimations, justifications) qui pourraient parasiter l'effort de documentation de la conscience pré-réflexive.

Ces décisions d'ordre méthodologique proviennent de la mise en commun des expériences acquises lors de la conduite d'entretiens d'autoconfrontation par les chercheurs ayant inscrit leurs études dans le programme de recherche empirique du cours d'action, et d'une exploitation des résultats d'études méthodologiques concernant la mise

en oeuvre des techniques de rappel stimulé (e.g., Trudel, Gilbert, & Tochon, 2001 ; Trudel, Haughian, & Gilbert, 1996).

### 3. Cadre d'analyse du cours d'action

Le traitement des données met en œuvre un modèle générique de description, s'inspirant du concept de « pensée-signé » de Peirce (1978). Ce traitement comprend quatre étapes principales : (a) la construction de protocoles à deux volets pour l'analyse des cours d'action, (b) l'identification des signes constituant les cours d'action, (c) l'identification des structures significatives des cours d'action, et (d) une analyse des cours d'action.

#### 3. 1. Les protocoles à deux volets

Les protocoles servant de base à l'analyse sont des tableaux comprenant deux volets (Tableau 1). Le Volet 1 présente la description, dite extrinsèque, de l'activité et de son environnement, c'est-à-dire la description, par le chercheur, des comportements observables des participants et des éléments objectifs caractérisant l'état de la situation (e.g., comportements d'autres protagonistes, moments, lieux, état du score), et la transcription systématique des communications *in situ* des participants. Le Volet 2 présente la transcription intégrale des verbalisations du participant et du chercheur, enregistrées lors de l'entretien d'autoconfrontation.

Tableau I. Extrait d'un protocole à deux volets réalisé lors d'une étude en tennis de table.

Volet 1		Volet 2
Score Serveur	Actions pratiques des pongistes	Verbalisations de Luc
[1 <sup>er</sup> set] Peter 0-0	Peter sert court. Luc retourne long en plaçant la balle sur le revers de Peter. Peter attaque du revers et marque le point.	Luc : Donc là je retourne le service. C'est le premier service du match. Je vois correctement l'effet mais je retourne la balle en la plaçant sur le revers et il attaque avec le revers. Donc je sais déjà qu'il faut que je place la balle plus sur le milieu de la table. <i>Chercheur : Ça tu le découvres là?</i>
0-1		Luc : Non ça je le savais avant mais je vais voir quand même ce qu'il fait quand je place la balle sur le revers. Mais là il attaque donc maintenant donc maintenant je sais qu'il ne faut pas retourner le service sur le revers. Ça dépend des matchs, d'un match à l'autre on ne joue pas tout à fait de la même façon.
1-1	Peter sert court. Luc retourne long en plaçant la balle sur le milieu de la table. Peter lifte du coup droit et sort la balle.	Luc : Là c'est déjà beaucoup mieux, la balle est basse et je la retourne en la plaçant sur le milieu de la table. Ça l'oblige à jouer avec le coup droit et il manque son lift. De toute façon même s'il réussit son lift, la balle est facile à attaquer.

### 3. 2. L'identification des signes constituant les cours d'action

La deuxième étape consiste à reconstruire le cours d'action des participants lors de la période étudiée. Par présupposé, le cours d'action est une chaîne de signes hexadiques qui témoignent d'unités discrètes d'activité émergeant de l'interaction d'un acteur avec son environnement. Ces signes sont dits hexadiques car ils sont constitués de six composantes : l'engagement, l'actualité potentielle, le référentiel, le représentamen, l'unité élémentaire du cours d'action, et l'interprétant (Theureau, 2006). Nous définissons chacune des composantes du signe hexadique et les illustrons à partir de données présentées dans le Tableau 1.

L'engagement (E) est constitué par le faisceau des préoccupations de l'acteur ouvertes par l'ensemble de son cours d'action passé. Il est l'ouverture/clôture des possibles découlant d'un principe d'équilibration des interactions de l'acteur avec sa situation à un instant donné. Ces possibles se délimitent, se spécifient au regard de ce qui fait signe pour l'acteur dans la situation. L'engagement est identifié par le questionnement suivant : Quelles sont les préoccupations significatives de l'acteur en liaison avec l'élément pris en compte dans la situation ? À titre d'illustration, lors du premier point du match, Luc est engagé dans une activité d'enquête. Il ne cherche pas exclusivement à marquer des points mais à identifier les coups susceptibles de gêner son adversaire.

L'actualité potentielle (A) correspond aux attentes structurées de l'acteur relatives à sa situation dynamique à un instant donné. Ces attentes sont relatives à un champ plus ou moins étendu de possibles en fonction de l'instant dans le cours d'action. Elles peuvent être passives et concerner l'attente non spécifiée d'événements, ou actives et concerner l'attente d'événements rendant possibles des actions envisagées précédemment. L'actualité potentielle est identifiée par le questionnement suivant : Quelles sont les attentes de l'acteur à cet instant résultant de sa préoccupation et de l'élément considéré dans la situation ? Quel(s) résultat(s) attend-il de son action ? Dans l'exemple, les attentes de Luc sont passives et relativement indéterminées. C'est le début du match, il cherche à apprécier le jeu de son adversaire et attend de voir ce qu'il va réaliser lors des premiers points.

Le référentiel (S) est composé des types et relations entre types appartenant à la culture de l'acteur qu'il peut mobiliser compte tenu de son engagement et de ses attentes à l'instant  $t$ . Ces types constituent des éléments de connaissance issus du cours d'action passé. Cette notion de type est fondée sur l'hypothèse que la mise en œuvre, à l'instant considéré du cours d'action, des connaissances issues du cours d'action passé s'effectue sur le mode de la typicité. Ces types sont rapportés exclusivement à l'activité humaine : il



s'agit de « connaissances pour l'action », « pratiques » ou encore « non-encyclopédiques ». Le référentiel est identifié par le questionnaire suivant : Quelles sont les connaissances mobilisées par l'acteur à l'instant t ? Dans l'exemple, Luc mobilise des connaissances relatives à son adversaire (e.g., Peter est performant en attaque du revers) et sur le jeu en général (e.g., les particularités d'un adversaire différent selon les matchs). L'engagement, l'actualité potentielle et le référentiel constituent la structure de préparation de l'acteur. Ils ouvrent sur un champ de possibles pour l'acteur, et traduisent l'hypothèse selon laquelle l'acteur est préparé, à chaque instant, par son cours d'action passé jusqu'à cet instant. Ces possibles ne sont pas des possibles objectifs : ils soulignent la relation active de l'acteur avec la situation. Celui-ci construit sa situation, en relation avec ces trois composantes. Dans l'exemple, la structure de préparation de Luc ouvre sur une activité d'enquête.

Le représentamen (R) traduit l'hypothèse de l'activité comme adaptation à un contexte dont les éléments significatifs constituent des ressources que l'acteur utilise pour agir. Il est ce qui, à l'instant t, fait effectivement signe pour l'acteur du fait de sa structure de préparation. Il consiste en une appropriation subjective d'un événement par un acteur. Il est un jugement perceptif (« Je perçois ceci »), mnémonique (« Je me rappelle ceci ») ou proprioceptif (« Je ressens ceci »). Cette notion prend en considération le rôle crucial de l'activité perceptive dans la cognition humaine (Peirce, 1978), le caractère sélectif de cette activité, et son insertion dans une dynamique de construction de signification pour l'acteur. Le représentamen est identifié par le questionnaire suivant : Quel est l'élément significatif dans la situation pour l'acteur ? Quel(s) élément(s) de la situation considère-t-il ? Quel est l'élément rappelé, perçu ou interprété par celui-ci ? Dans l'exemple, les éléments pris en compte par Luc sont relatifs au score : c'est le début du match, il est possible de perdre des points en testant le jeu de l'adversaire sans hypothéquer ses chances de victoires.

L'unité élémentaire du cours d'action (U) traduit l'hypothèse d'une spécification mutuelle de l'activité et de la situation ainsi que l'hypothèse du caractère incorporé de l'activité humaine dans la mesure où elle est constituée d'actions, d'émotions, de typicalisations, de communications et d'interprétations. L'unité élémentaire est la fraction de l'activité pré-réflexive qui est montrée, racontée et commentée par l'acteur. L'unité élémentaire du cours d'action est identifiée par le questionnaire suivant : Que fait l'acteur ? Que pense-t-il ? Que ressent-il ? Dans l'exemple, la première action significative pour Luc est le fait de retourner long sur le revers.

L'interprétant (I) traduit l'hypothèse de la constante transformation de l'expérience de l'acteur au cours de ses interactions. Cela signifie d'une part que l'activité s'accompagne en permanence d'un apprentissage et d'autre part que cet apprentissage est situé (Theureau, 2006). L'interprétant est la validation (ou l'invalidation) et la construction de types et de relations entre types. L'interprétant est identifié par le questionnaire suivant : Quelles connaissances (in)valide ou construit l'acteur à l'instant t ? Dans l'exemple, Luc perçoit que son adversaire a réalisé une attaque performante contre son retour sur le revers, il valide la connaissance antérieurement construite relative au jeu de son adversaire « Peter attaque fréquemment, et de manière performante, avec le revers après son service » et construit la nouvelle connaissance « Ne pas retourner long sur le revers les services de Peter ».

Tableau II. Identification de signes hexadiques. Ces données correspondent aux deux premiers points du match de tennis de table présentés dans le Tableau 1.

---

Signes hexadiques de Luc

---

**Signe 1**

**E** – Identifier les retours de services efficaces, et plus particulièrement évaluer l'efficacité d'un retour long sur le revers

**A** – Attentes liées aux actions d'un adversaire jugé très performant avec le revers contre les retours de services

**S** – Peter attaque fréquemment, et de manière performante, avec le revers après son service  
Les particularités d'un adversaire diffèrent selon les matchs

**R** – La balle arrive courte et coupée sur le revers

**U** – Retourne la balle long sur le revers

**I** – Non identifié

---

**Signe 2**

**E** – Identifier les retours de services efficaces, et plus particulièrement évaluer l'efficacité d'un retour long sur le revers

**A** – Attentes liées aux actions d'un adversaire jugé très performant avec le revers contre les retours de services

**S** – Peter attaque fréquemment, et de manière performante, avec le revers après son service

Ne pas reproduire de retours de service inefficaces

**R** – L'attaque revers de Peter contre la balle longue sur le revers

**U** – Se dit qu'il ne faut pas retourner long sur le revers

**I** – Augmentation de la familiarité du type « Peter attaque fréquemment, et de manière performante, avec le revers après son service »

Construction du nouveau type « Ne pas retourner long sur le revers les services de Peter »

---

**Signe 3**

**E** – Identifier les retours de services efficaces, et plus particulièrement évaluer l'efficacité d'un retour long sur le milieu de table

**A** – Attentes liées aux actions d'un adversaire jugé très performant avec le revers contre les retours de services

**S** – Peter attaque fréquemment, et de manière performante, avec le revers après son service

Ne pas reproduire de retours de service inefficaces

**R** – L'attaque revers de Peter contre la balle longue sur le revers

**U** – Estime qu'il faut retourner sur le milieu de table

**I** – Validation du nouveau type « Ne pas retourner long sur le revers les services de Peter »

---

Dans sa théorie du cours d'action, Theureau (2006) décrit la dynamique de transformation interne du signe. Cette dynamique de transformation rend compte de la manière dont les

éléments pris en compte (R), l'unité élémentaire du cours d'action (U), et la validation /invalidation / construction de connaissances (I) modifient le faisceau d'intérêts de l'acteur (E), ses anticipations (A) et son référentiel (S). Cette nouvelle structure E-A-S constitue la structure de préparation du signe suivant. Selon les moments du cours d'action, cette structure E-A-S est modifiée de façon plus ou moins importante. Dans l'exemple d'enchaînement de signes présenté (Tableau 2), le faisceau d'intérêts (E) du Signe 3 est modifié par les R-U-I du Signe 2: Luc perçoit l'attaque performante de Peter contre son retour placé sur le revers, se dit qu'il ne faut pas retourner long sur le revers, valide l'élément de connaissance « Peter attaque fréquemment, et de manière performante, avec le revers après son service » et construit le nouvel élément de connaissance « Ne pas retourner long sur le revers les services de Peter ». Ceci ouvre sur un nouvel engagement « Evaluer l'efficacité d'un retour long sur le milieu de la table ».

La reconstruction de l'enchaînement des signes hexadiques restitue la transformation continue du flux de l'activité tout en isolant des unités discrètes dans celle-ci. Elle permet d'appréhender les processus de construction de signification, au cours d'une période d'activité, en relation avec l'histoire du cours d'action passé et les événements rencontrés. Dans un certain nombre d'articles publiés (e.g., Hauw, Berthelot, & Durand, 2003 ; Sève, Poizat, Saury, & Durand, 2005), les auteurs ne se réfèrent pas à la totalité des composantes du signe hexadique mais opèrent des réductions compatibles avec les objectifs de l'étude. Ces réductions, qui consistent à ne mobiliser que certaines composantes des signes, visent à apporter des éléments de réponses à des questions de recherche ciblées, et à faciliter la lisibilité des résultats. Il est également à noter que dans certains articles, la reconstruction des signes hexadiques est appelée analyse locale du cours d'action.

### 3. 3. L'identification des structures significatives des cours d'action

Par hypothèse, les signes s'enchaînent et s'enchâssent dans des structures significatives plus larges (Theureau, 2004, 2006). Dans cet article, nous présentons exclusivement les structures significatives appelés « séquences » dans la mesure où ce sont ces structures qui ont été les plus souvent exploitées dans les études en sport. La reconstruction de ces structures significatives est quelquefois appelée analyse globale du cours d'action.

Les séquences sont constituées de signes renvoyant à la même préoccupation et reliés par des relations de cohérence séquentielle. Autrement dit plusieurs signes forment une séquence lorsqu'ils renvoient à une même préoccupation et entretiennent une certaine « continuité logique ». À titre d'illustration, les Signes 1 et 2 présentés dans le Tableau 2 appartiennent à une même séquence nommée « Evaluer l'efficacité d'un retour long sur le

revers ». L'identification des séquences résulte ainsi d'une analyse de l'activité intégrant sa temporalité. Elle rend compte de la manière dont se construit l'activité en relation avec un faisceau de diverses préoccupations.

Les séquences peuvent être catégorisées au sein de séquences archétypes. Celles-ci traduisent l'existence de similitudes entre des séquences appartenant à un même cours d'action ou à des cours d'action différents. L'identification des structures archétypes résulte d'une analyse qualitative basée sur une démarche de comparaison constante (Strauss & Corbin, 1995). À titre d'illustration en tennis de table, les séquences « Evaluer l'efficacité d'un retour long sur le milieu de la table », « Evaluer l'efficacité d'un retour court sur le coup droit », « Evaluer l'efficacité d'un retour coupé » ont été classés par une même séquence archétype « Rechercher des retours de service efficaces ». Les séquences archétypes correspondent ainsi à un niveau d'abstraction supérieur aux séquences et facilitent la mise en évidence de régularités dans l'organisation des cours d'action en relation avec des contraintes de la situation. Ces régularités expriment des couplages typiques entre l'activité et les situations dans lesquelles elle se déploie, et ouvrent vers une généralisation (sous certaines conditions) des résultats des études.

### 3. 4. Analyse des cours d'action

Cette dernière étape du traitement dépend des objectifs de l'étude. Elle sollicite de façon essentielle une interprétation qualitative du chercheur, mais peut également s'appuyer de façon complémentaire sur des démarches d'analyse quantitative (e.g., calcul de fréquences d'occurrences de structures significatives). Nous décrivons trois modalités principales d'analyse : (a) la caractérisation d'un cours d'action, (b) la comparaison des cours d'action de différents participants engagés dans des contextes similaires, et (c) l'analyse de l'articulation des cours d'action de plusieurs participants engagés simultanément dans le même contexte.

La caractérisation d'un cours d'action consiste en l'analyse de l'enchaînement des signes et des relations entre les composantes des signes au cours d'une période d'activité donnée. Cette analyse permet de rendre compte des processus sous-tendant la construction de significations pour les acteurs, en relation avec leurs expériences passées et les caractéristiques des situations dans lesquelles ils sont engagés. La connaissance de ces processus est susceptible d'enrichir la compréhension de différentes sortes de phénomènes de l'activité des acteurs sportifs et de l'activité humaine en général (e.g., Sève et al., 2005). À titre d'illustration, l'analyse de l'enchaînement des signes des cours d'action de pongistes a pointé que les pongistes présentaient trois préoccupations principales au cours des matches : interpréter les caractéristiques de la situation

d'interaction présente, marquer des points, et influencer les jugements de l'adversaire. Ces préoccupations alternaient et évoluaient au cours des matches en relation avec la perception du rapport de force entre les deux adversaires, et l'état et l'évolution du score (Sève, Poizat, Saury, & Durand, 2006 ; Sève, Saury, Theureau, & Durand, 2002).

La comparaison des cours d'action de plusieurs participants ayant été engagés dans des situations similaires s'effectue principalement sur la base de la comparaison des structures significatives de leur cours d'action (i.e., séquences et séquences archétypes). Elle permet d'identifier des récurrences dans l'activité des participants, qui sont interprétées en relation avec les caractéristiques des situations dans lesquelles ils sont engagés. Ces récurrences témoignent de couplages typiques entre l'acteur et son environnement. À titre d'illustration, les régularités observées dans l'enchaînement des séquences archétypes des cours d'action de pongistes experts (Sève & Poizat, 2005 ; Sève, Ria, Saury, & Durand, 2003) lors de compétitions ont été mises en relation avec les contraintes de la situation compétitive de tennis de table (e.g., forme de comptage des points, état et évolution du score, incertitude liée à l'activité de l'adversaire). Dans le cadre de l'enseignement de l'EPS, la comparaison des cours d'action d'enseignants débutants a mis en évidence certains éléments des situations d'enseignement fortement anxiogènes pour ces jeunes enseignants (e.g., le début de leçon, les transitions entre exercices) (Ria, Sève, Saury, & Durand, 2003).

Enfin l'analyse peut concerner les modes d'articulation des cours d'action de différents participants engagés simultanément dans la même situation. Cette analyse consiste, sur la base de la synchronisation des cours d'action des différents participants, à caractériser la manière dont l'activité d'un acteur est prise en compte par un autre. Elle crée de nouvelles connaissances sur les processus de construction d'une activité collective et d'une compréhension partagée entre les acteurs. À titre d'illustration, une étude sur l'articulation des cours d'action de deux pongistes lors d'interactions compétitives (deux adversaires en simple) et lors d'interactions coopératives (deux partenaires d'une équipe de double) a mis en évidence cinq processus régulant la construction d'une compréhension partagée entre les joueurs : enquête, surveillance, masquage, focalisation, mise en visibilité de certains aspects de son activité (Poizat, Serres, Saury, & Sève, 2008 ; Poizat, Bourbousson, Saury & Sève, 2009). De récentes études en basket-ball ont pointé la diversité des formes de partage entre les joueurs d'une même équipe de basket-ball et les modalités de coordination qui en résultaient (e.g., Bourbousson, Poizat, Saury, & Sève, 2008, sous presse). Par ailleurs, l'analyse de l'articulation des cours d'action de différents acteurs enrichit la compréhension de la manière dont ils s'affrontent ou coopèrent lors

d'interactions sportives. L'analyse de l'articulation des cours d'action de deux pongistes s'affrontant lors d'un match de tennis de table a caractérisé la manière dont les pongistes cherchaient à influencer les jugements de leur adversaire au cours des matchs et à quelles conditions ces tentatives étaient efficaces (Poizat, Sève, & Rossard, 2008 ; Saury, 2008). Une étude en voile a mis en évidence différentes formes de collaboration entre les régatiers et leurs conditions d'émergence (Saury, 2008). Lors des régates, les athlètes alternent des « interactions coopératives » et des « interactions non coopératives » (voire « concurrentielles ») selon le degré de confiance qu'ils accordent aux interprétations de leur partenaire.

#### 4. Conclusion

Le programme de recherche du cours d'action vise à rendre compte, en privilégiant la perspective de l'acteur, de la manière dont le couplage asymétrique entre un acteur et son environnement change à chaque instant en fonction de sa propre dynamique et des perturbations de l'environnement. Il permet une approche sémiologique de l'activité : en recourant à des techniques d'autoconfrontation, il offre la possibilité de reconstruire l'activité telle qu'elle a été vécue par les acteurs sportifs lors de diverses situations (de compétition, d'entraînement, d'enseignement, de formation). Ce niveau de description offre un regard sur l'activité, complémentaire ou alternatif à d'autres formes de descriptions en psychologie du sport (e.g., analyse de dimensions perceptivo-motrices ou psycho-sociales de l'activité). Ce regard permet de nouvelles connaissances sur les situations sportives et ouvre vers la conception de dispositifs de formation originaux notamment en intégrant des matériaux de recherche dans les contenus de formation et en proposant de nouvelles formes de pratiques réflexives (e.g., Leblanc, Gombert, & Durand, 2004 ; Leblanc, Ria, Dieumegard, Serres, & Durand, 2008 ; Ria, Leblanc, Durand, & Serres, 2006).

#### Bibliographie

- 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, 21-39.
- Bourbousson, J., Poizat, G., Saury, J. & Sève, C. (sous presse). Team coordination in basketball: description of the cognitive connections between teammates. *Journal of Applied Sport Psychology*.

- Hauw, D., Berthelot, C., & Durand, M (2003). Enhancing performance in elite athlete through situated-cognition analysis: Trampolinists' course of action during competition. *International Journal of Sport Psychology*, 34, 299-321
- Leblanc, S., Gombert, P., & Durand, M. (Eds.) (2004). *Réfléchir les pratiques : sport, éducation, formation*. Version CD Rom. Ecole Nationale de Voile & IUFM de Montpellier.
- Leblanc, S., Ria, L., Dieumegard, G., Serres, G., Durand, M. (2008). Concevoir des dispositifs de formation professionnelle des enseignants à partir de l'analyse de l'activité dans une approche enactive. *@ctivités*, 1(5). 58-78.
- Poizat, G., Sève, C., & Rossard, C. (2006). Influencer les jugements au cours des interactions sportives compétitives : un exemple en tennis de table. *European Review of Applied Psychology*, 56, 167-178
- 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 & Exercise Psychology*, 7, 465-487.
- Poizat, G., Sève., C., Serres, G. & Saury, J. (2008) Analyse du partage d'informations contextuelles dans deux formes d'interaction sportives : coopérative et concurrentielle. *Le Travail Humain*, 71, 323-357.
- Ria, L., Leblanc, S., Durand, M., Serres, G. (2006). Recherche et Formation en « analyse de pratiques ». Un exemple d'articulation. *Recherche et Formation*, 51, 43-56.
- Ria, L., Sève, C., Saury, J., & Durand, M. (2003). Beginning teachers' situated emotions: A study of first classroom experiences. *Journal of Education for Teaching*, 29, 219-233
- Sartre, J. P. (1943). *L'être et le néant*. Paris: Gallimard.
- Saury, J. (2008). *La coopération dans les situations d'intervention, de performance et d'apprentissage en contexte sportif*. Note d'Habilitation pour Diriger des Recherches, Université de Nantes.
- Sève, C., & Poizat, G. (2005) Table tennis scoring systems and expert players' exploration activity. *International Journal of Sport Psychology*, 36, 320-336.
- Sève, C., Poizat, G., Saury, J., & Durand, M (2006). A grounded theory of elite male table tennis players' activity during matches. *The Sport Psychologist*, 20, 58-73.
- Sève, C., Saury, J., Leblanc, S., & Durand, M. (2005). Course of action in table tennis : A qualitative analysis of knowledge used by three elite players during matches. *European Review of Applied Psychology*, 55, 145-155.

- Sève, C., Saury, J., Ria, L., & Durand, M. (2003). Structure of expert players' activity during competitive interaction in table tennis. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 74, 71-83.
- Sève, C., Saury, J., Theureau, J., & Durand, M. (2002). La construction des connaissances chez les sportifs lors d'une interaction compétitive. *Le Travail Humain*, 65, 159-190.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1990). *Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Theureau, J. (1992). *Le cours d'action: Analyse sémiologique. Essai d'une anthropologie cognitive située*. Berne: Peter Lang
- Theureau, J. (2004). *Cours d'action: Méthode élémentaire*. Toulouse : Octarès.
- Theureau, J. (2006). *Cours d'action: Méthode développée*. Toulouse : Octarès.
- Trudel, P., Gilbert, W., & Tochon, F. (2001). The use of video in the construction of knowledge and meaning in sport pedagogy research. *International Journal of Applied Semiotics*, 2, 89-112.
- Trudel, P., Haughian, L., & Gilbert, W. (1996). L'utilisation de la technique du rappel stimulé pour mieux comprendre le processus d'intervention de l'entraîneur en sport. *Revue des Sciences de l'Education*, 22, 503-522.
- Varela, F.J. (1989). *Autonomie et connaissance. Essai sur le vivant*. Paris : Seuil.