

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/324385400>

Énaction et intervention en psychologie du sport chez les sportifs élités et en formation

Article in *Canadian Journal of Behavioural Science* · January 2018

DOI: 10.1037/cbs0000094

CITATIONS

22

READS

999

1 author:



Denis Hauw

University of Lausanne

111 PUBLICATIONS 828 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



PhD Antoine Bréau entitled "Une approche énaactive de la construction du genre chez les filles et les garçons au sein de classes mixtes et non mixtes en éducation physique et sportive." [View project](#)



PhD Nadège Rochat - Analyse énaactive de l'activité en trail et ultra-trail : une approche multi-sourcing [View project](#)

Énaction et intervention en psychologie du sport chez les sportifs élités et en formation

Denis Hauw
Université de Lausanne, Suisse

Cet article présente l'apport potentiel des approches énaactives en psychologie du sport et, plus particulièrement, de l'accompagnement psychologique des sportifs d'élite et en formation. Les hypothèses théoriques de l'énaaction sont d'abord définies et illustrées par des travaux de recherche menés en psychologie du sport. Puis, les principes méthodologiques et pratiques d'une intervention énaactive auprès de sportifs d'élite sont présentés. Trois interventions énaactives spécifiques sont ainsi cernées et illustrées par des exemples pris dans les sports acrobatiques, en athlétisme et dans un sport collectif : a) faire examiner par les sportifs leurs propres énaactions; b) faire tester de nouvelles énaactions; c) superviser le développement des énaactions. Cet ensemble fournit un cadre théorique, méthodologique et pratique à la psychologie du sport, ce qui permet une approche holistique des activités situées des sportifs.

Mots-clés : énaaction, activité située, intervention, performance, formation.

Depuis les années 1990, les sciences cognitives ont vu l'émergence de nouvelles théories qualifiées et résumées à l'aide du sigle « 4 E approach » de l'esprit (*Embodied, Embedded, Enacted and Extended*; par ex., Rowlands, 2010). Elles constituent une synthèse d'approches développées sous d'autres formulations, telles que l'action située (Suchman, 1987/2007), la cognition située (Greeno, 1998) ou encore la cognition distribuée (Salomon, 1993), qui fondamentalement proposaient à tous les domaines de la psychologie des options à l'emprise du cognitivisme (Bruner, 2000). Ainsi, ces théories révisent les modèles de la psychologie cognitive fondés sur des « systèmes de traitement de l'information », des « représentations symboliques » ou encore un « dualisme environnement—individu » au profit d'approches centrées sur : a) la création, la construction ou le partage de significations (par ex., Dreyfus, 1992); b) la cognition incarnée grâce à des récurrences sensori-motrices formant des habitudes d'action (par ex., Gibbs, 2006), et c) les couplages personne-environnement caractérisant des mondes propres émergeant d'activités spécifiques (par ex., Varela, 1997). De ce point de vue, les « 4 E approach » rassemblent aujourd'hui une constellation de théories qui marquent nettement leur distance avec le cognitivisme tout en présentant des orientations plus ou moins marquées vers l'un ou l'autre des 4 E. Et l'énaaction, caractérisant l'activité par laquelle les personnes font advenir des mondes d'actions, de pensées ou d'affects qui leur sont significatifs en relation avec la spécificité de leur environnement, constitue une des approches phares dans le domaine.

C'est particulièrement le cas si on examine les publications en psychologie du sport dans ce domaine. On y trouve des travaux qui

utilisent le cadre théorique de la « naturalistic decision making » (par ex., Zsombok & Klein, 1996) et qui se focalisent sur les mécanismes cognitifs de prise de décision en situation dite naturelle (par ex., Bossard, Keukelaere, Cormier, Pasco & Kermarrec, 2010; De Keukelaere, Kermarrec, Bossard, Pasco & De Loor, 2013; Macquet, 2009), le cadre de la phénoménologie (par ex., Thompson, 2005) s'intéressant particulièrement à la caractérisation des subjectivités ou des mondes propres des sportifs émergeant en situation (Gouju, Vermersch & Bouthier, 2007; Mouchet, 2005; Mouchet & Bouthier, 2006; Villemain & Hauw, 2014) et d'autres travaux plus nombreux utilisant la théorie du cours d'action (Theureau, 2015) en se centrant sur les significations et leurs relations avec les types d'actions réalisées dans les situations sportives (par ex., Antonini Philippe, Rochat, Vauthier & Hauw, 2016; Gal-Petitfaux, Adé, Poizat & Seifert, 2013; Mottet & Saury, 2013; Mohamed, Favrod, Antonini Philippe & Hauw, 2015; R'Kiouak, Saury, Durand & Bourbousson, 2016; Rochat, Hauw, Antonini Philippe, Crettaz von Roten & Seifert, 2017). Devant cette diversité, le cadre théorique de l'énaaction (Varela, Thompson & Rosch, 1991), cité systématiquement par ces travaux, propose selon nous la synthèse la plus cohérente de ces orientations (Masciotra, Roth & Morel de Marnand, 2008; Stewart, Gapenne & Di Paolo, 2010).

Compte tenu de l'importance de ce renouveau théorique, il est néanmoins surprenant de noter les répercussions relativement faibles de ces différents travaux sur le travail d'intervention des psychologues du sport, outre quelques tentatives confidentielles ou peu convaincantes (Leroy-Viémon, 2008). Ce cadre théorique est parfois présenté dans les institutions où se forment les psychologues du sport, les préparateurs mentaux et les entraîneurs, dans les universités des sciences du sport principalement (par ex., Avanzini, 2001; Durand, Hauw, Leblanc, Saury & Sève, 2004; Hauw, 2009a). Quelques publications l'ont retenu pour fonder des modèles d'accompagnement des dirigeants ou des cadres sportifs

Denis Hauw, Institut des sciences du sport, Université de Lausanne, Suisse.

Toute correspondance concernant le présent article doit être adressée à : Denis Hauw, Institut des sciences du sport, Université de Lausanne, Quartier UNIL-Mouline- Bât Géopolis, bureau 5441, 1015 Lausanne, Suisse. Courriel : denis.hauw@unil.ch.

(par ex., Fleurance & Pérez, 2008; Pérez, 2009). Notons aussi que le cadre théorique énatif a récemment ouvert de nouvelles perspectives pour l'intervention psychologique visant à traiter des problèmes de déficits dans les capacités de traitement de l'information sociale dans le cas de maladies telles que la schizophrénie ou l'autisme (De Jaegher, 2013; Hildebrandt, Koch & Fuchs, 2016), ou pour la rééducation psychomotrice (Martínez-Pernía et al., 2016). L'objet de cet article est donc de contribuer au développement des travaux orientés sur ce cadre énatif en présentant les perspectives méthodologiques d'accompagnement psychologique des sportifs d'élite dans des dispositifs d'aide à la performance.

Dans cet article, les fondements théoriques du cadre théorique de l'énaction seront présentés et illustrés au moyen de quelques travaux en psychologie du sport. Puis, les démarches pour l'accompagnement psychologique des sportifs seront développées et illustrées.

Fondements théoriques de l'approche énaactive et recherches en psychologie du sport

Pour le cadre théorique de l'énaction, « la cognition [. . .] est l'avènement conjoint d'un monde et d'un esprit à partir de l'histoire des diverses actions qu'accomplit un être dans le monde » (Varela et al., 1991, p. 35). De ce point de vue, la cognition et l'activité au sens plus large ne sont pas conçues comme se déroulant à l'intérieur d'un organisme individuel, mais dans l'interaction entre une personne et son contexte (McGann, De Jaegher & Di Paolo, 2013). Pour Stewart et al. (2010), cinq hypothèses permettent de caractériser le cadre théorique de l'énaction : l'autonomie, l'émergence, l'incorporation (« embodiment », en anglais), l'expérience et la signification (« sense-making », en anglais). Les messages essentiels de cet article portant sur l'intervention, le contenu de ces hypothèses est explicité ci-après en les groupant par proximité pour simplifier leur appréhension et permettre d'illustrer plus aisément leur utilisation dans le domaine de la psychologie du sport.

Autonomie et émergence

L'autonomie caractérise la propriété selon laquelle les personnes interagissent avec l'environnement en créant elles-mêmes des « couplages » qui préservent et reflètent leur identité (Varela et al., 1991). L'identité psychologique doit être entendue au sens d'une construction individuelle de ces « couplages » propres à chaque personne, leur stabilisation dans le temps formant des habitudes, des façons d'agir, de penser ou de comprendre le monde. Les couplages avec l'environnement sont dits « asymétriques », c'est-à-dire que les personnes recherchent et sélectionnent activement ce qui les intéresse dans l'environnement et font ainsi émerger leur monde propre (Froese & Di Paolo, 2011). On peut alors considérer que ces couplages sont représentés par des activités types ou des actions types associées à des mondes spécifiques, des niches, voire des *Umwelt*¹ (par ex., Froese & Di Paolo, 2011; Von Uexküll, Kriszat & Muller, 1984). Pris dans un cadre psychologique, ces couplages se caractérisent par des activités situées types rendant compte d'un domaine d'organisation cognitif, mental et comportemental de ces couplages (Hauw, 2009a; Theureau, 2015). Dans la suite de cet article, le terme

« activité » sera utilisé pour signifier un couplage personne-environnement spécifique à cette approche énaactive : Une activité n'est pas seulement ce que nous faisons, mais une façon d'interagir. Il faut voir l'activité comme une forme d'engagement. L'activité constitue un moyen de coordonner ses actions, une manière d'être auprès des autres et des choses; ce que nous appelons une chorégraphie. (Clancey, 1997, p. 266)

Si ces activités sont autonomes, elles sont aussi considérées comme émergentes. Ces mondes et les actions qui les composent n'apparaissent ni avec des programmes internes, des plans d'action ou des objectifs fixés, ni avec d'autres construits psychologiques qui leur seraient préalables, tels que des traits de personnalité, ni encore avec des affordances qui les asserviraient de façon déterministe (par ex., Doris, 2002) : ces activités émergent selon les circonstances environnementales en s'inscrivant dans des dynamiques propres autonomes. L'hypothèse de l'émergence suggère, par corollaire, l'importance de l'adaptation aux circonstances, de l'improvisation dans l'action.

En psychologie du sport, de nombreuses études ont visé à cerner ces activités types caractérisant l'identité du sportif en situation, c'est-à-dire ses modes d'engagement et les mondes autonomes et émergents qui les spécifient. Par exemple, les travaux de Sève et de ses collaborateurs ont montré qu'il existe deux activités types qui émergent au cours d'une compétition chez les pongistes (Sève, Saury, Ria & Durand, 2003) : a) l'enquête où l'engagement consiste à explorer les forces et les faiblesses de son adversaire et pour laquelle le monde du pongiste se limite aux réactions de son adversaire, et b) l'exécution où l'engagement s'oriente vers la réalisation de coups permettant de gagner le match et pour lequel le monde du pongiste porte sur la recherche de la marque du point et donc sur la façon de délivrer les coups qu'il a sélectionnés comme gagnants. D'autres travaux ont aussi contribué à l'identification de ces mondes propres autonomes émergents en situation. Par exemple, Mouchet (2005) a aussi mis en évidence des types de subjectivités communes et particulières chez des joueurs de rugby au sein de mêmes équipes.

Incorporation et expérience

Le deuxième groupe d'hypothèses qui caractérisent l'énaaction associe incorporation, ou construction incarnée (c'est-à-dire, *embodiment*; Wilson & Golonka, 2013), et expérience appréhendable à différents niveaux de conscience (par ex., Velmans, 2007). Ces hypothèses signifient que les interactions entre une personne et son environnement sont d'abord construites sur la base d'une activité corporelle ou d'un engagement corporel et qu'elles donnent lieu à une expérience ancrée dans ce même corps et dans les activités situées qui s'y rattachent (Varela et al., 1991). Le processus d'incorporation dans l'énaaction renvoie à la répétition des couplages sensori-moteurs et personne-environnement. De ce point de vue, si l'appréhension du monde est d'abord corporelle, elle s'y

¹ Pour Von Uexküll, l'*Umwelt*, propre à chaque espèce animale, est constitué de mondes d'actions et de perceptions. Il rend donc compte des significations spécifiques accordées aux éléments de l'environnement qui, en retour, organisent les actions. Ce concept a été utilisé plus tard par des anthropologies, tels que Descola ou Ingold, pour étudier les organisations sociales indigènes. On considère donc aujourd'hui que ce concept peut aussi rendre compte des différences interindividuelles entre des membres d'une même espèce (Chamois, 2016).

réinvestit aussi par des couplages types ou des habitudes ancrées dans le corps et les activités motrices qui génèrent une expérience (par ex., Thompson, 2005). Dit autrement, cette incorporation génère une expérience qui s'exprime par une certaine appréhension du monde, des possibilités d'actions sur celui-ci, et *in fine*, de ce que les personnes sont (c'est-à-dire, leur identité et leur monde propres) en fonction de ce qu'elles peuvent faire, penser ou imaginer dans un monde qu'elles ont progressivement énéacté (Gibbs, 2006). De ce fait, l'expérience n'est jamais considérée comme un épiphénomène pour le cadre théorique de l'éénaction. Cette expérience constitue la fraction phénoménologique et cognitive de l'articulation de la personne avec son monde (par ex., Thompson, 2005). Elle rassemble en un ensemble cohérent les habitudes d'actions incorporées, les sentiments et les sensations qui accompagnent les activités humaines ouvrant sur le sentiment d'être acteur de ses propres actions (« agency », en anglais) (Barandiaran, Di Paolo & Rohde, 2009; McGann, 2014). Cette hypothèse contraste fortement avec celles qui ont été développées par les approches cognitive et écologique en psychologie du sport qui soit considèrent l'expérience comme formée de représentations mentales, soit l'ignorent en situant l'interaction personne-environnement dans un ensemble de réponses comportementales à des affordances (par ex., Seifert & Davids, 2015; Starkes & Ericsson, 2003). Les conceptions situées du concept d'image du corps fournissent une description des liens entre l'activité du corps et l'expérience vécue, mais aussi de l'intégration à un niveau phénoménologique de cette propension à l'action associée à des émotions, des perceptions ou encore des façons d'être à la situation, typiques du cadre théorique énéactif (par ex., Gallagher, 1986; Hauw & Bilard, 2017; Schilder, Gantheret & Truffert, 1968).

En sciences du sport, si ces hypothèses soutiennent l'ensemble des travaux de type énéactif, les études qui ont porté sur le dopage sont celles qui ont utilisé le plus directement l'hypothèse d'incorporation associée à celle d'expérience. Ainsi, Hauw et Bilard (2012) ont observé, sur un groupe d'athlètes ayant été reconnus comme dopés, que l'utilisation de substances interdites avait fait suite à un développement progressif d'habitudes de consommation de toutes sortes de substances d'aide à la performance. Ils ont aussi remarqué qu'au cours de la vie sportive, cette consommation progressive était associée à des épisodes d'incompréhension, de problèmes récurrents non résolus et de changements réguliers dans les structures d'entraînement. Ces auteurs ont suggéré qu'on pouvait alors interpréter ces données comme la manifestation des mécanismes d'incorporation progressive d'une association entre usage de substances et performance sportive générant également une expérience d'impossibilité de dissociation l'un de l'autre (Hauw, 2016). Pour comprendre le passage à l'acte du dopage, ces auteurs proposaient alors de substituer à l'hypothèse cognitive traditionnelle d'une rationalité délibérative pesant les avantages et inconvénients, l'hypothèse d'une incorporation progressive et circonstanciée aboutissant à différents types de compulsion de consommation, manifestations d'une incapacité à contrôler l'usage de substances interdites (Hauw & McNamee, 2015; Hauw & Mohamed, 2015).

Signification

L'hypothèse d'une éénaction construisant des significations (c'est-à-dire, « sense-making ») constitue sans aucun doute l'un des aspects les plus saillants de ce cadre théorique. Par significations, il faut en général entendre les perspectives qui préoccupent

une personne (Weber & Varela, 2002). Ainsi, l'intelligibilité de l'activité d'une personne n'apparaît qu'en découvrant les perspectives de cette personne, perspectives distinctes d'un monde physique ou d'un monde perçu par un observateur extérieur (Varela, 1997). En considérant cette hypothèse, la cognition et l'activité ne proviennent pas d'un traitement de l'information, mais consistent à créer de l'information en partant des perspectives de la personne. Les personnes énéactent « des significations par le corps et l'action visant souvent des transformations et pas seulement des interactions informationnelles [...] » (Froese & Di Paolo, 2011, p. 39). Ces auteurs soulignent que l'activité porte sur la genèse de significations qui fondent la construction d'un monde propre particulier dans lequel et grâce auquel la personne agit, pense, ressent des émotions ou interagit avec les autres.

En psychologie du sport, cette hypothèse a aussi animé l'ensemble des études qui se revendiquent de ce cadre théorique puisqu'il s'agissait toujours de définir les mondes énéactés par les sportifs en situation, c'est-à-dire *in fine* les significations qu'ils généraient. Pour illustrer les répercussions de cette hypothèse sur les recherches, on peut souligner le développement récent de travaux sur la construction de significations partagées entre des joueurs de sports collectifs et leur transformation au cours des situations de jeu (Bourbousson, Poizat, Saury & Sève, 2012; De Keukelaere et al., 2013). Une étude réalisée avec une équipe de basket-ball s'est ainsi intéressée à la manière dont les joueurs partageaient des préoccupations similaires à chaque instant au cours d'un match (Bourbousson et al., 2012). Elle a pointé que les cinq joueurs d'une équipe de basket-ball partageaient rarement une même préoccupation dans le décours du match sans remettre en cause l'efficacité de l'équipe. Bourbousson et al. (2012) ont alors avancé l'hypothèse du modèle dit « de la chaîne » pour rendre compte d'une compréhension partagée qui serait plutôt organisée autour d'îlots de sens partagés entre les joueurs évoluant au cours du jeu. Dans une autre étude réalisée en football (soccer), Gesbert, Dumy et Hauw (2017) ont justement montré l'existence de constructions de significations partagées différenciées au cours même du déroulement d'une situation de contre-attaque. Au moment de non-possession du ballon, après avoir reconnu une configuration type de récupération du ballon, les joueurs généraient des domaines de compréhension relativement individuels, incarnés par la poursuite d'objectifs spécifiques selon la position qu'ils occupaient à cet instant sur le terrain. Bien que spécifiques, ces domaines de compréhension restaient compatibles, car ils renvoyaient tous à une sensibilité partagée concernant la manière de récupérer le ballon. Dès la récupération du ballon et au moment de l'attaque du but adverse, d'autres configurations d'activités collectives émergeaient. Les joueurs exploitaient les occasions offertes par le décours du jeu selon ce qui les préoccupaient également à cet instant (par ex., assurer la possession du ballon, assurer l'équilibre défensif de l'équipe, offrir à son partenaire une solution de passe pour attaquer le but, aller inscrire un but). Certains domaines de compréhension pouvaient être alors partagés par quelques joueurs, dont les activités étaient devenues fortement interdépendantes comme le suggéraient Bourbousson et al. (2012). À l'inverse, lorsque les préoccupations poursuivies par les joueurs étaient beaucoup plus spécifiques, leurs activités restaient ou devenaient indépendantes. Ces résultats pointaient l'existence de différents degrés de participation dans ce processus de construc-

tion de significations partagées au niveau du collectif (par ex., Di Paolo, Rohde & De Jaeger, 2010).

En résumé, « l'énaction » constitue une approche permettant d'appréhender les performances sportives en intégrant actions, perceptions, cognitions ou encore émotions dans un ensemble cohérent et écologique. Elle offre la possibilité de considérer le corps et ses usages non plus comme une conséquence des intentions, mais au contraire comme le lieu même de « l'identité en acte » du sportif. Elle souligne que la singularité des contextes d'action, l'incertitude des événements, le caractère non déterminé des actions ne forment pas un ensemble de contraintes ou des obstacles pour la performance sportive, mais constituent au contraire des ressources à utiliser. Enfin, elle n'exclut pas l'usage de construits psychologiques, tels que l'image du corps, l'identité ou encore la subjectivité : elle les rend compatibles avec les questions d'émergence et d'autonomie de la performance.

L'intervention énactive

Cadre général

Dans un cadre d'aide psychologique à la performance, l'intervention énactive porte sur l'activité des sportifs et notamment sur ses dimensions expérientielles. L'intervention vise explicitement à aider au modelage d'une activité compatible avec la recherche de la performance « ici et maintenant » et pour plus tard. Elle envisage donc un développement équilibré du sportif tant sur le plan sportif que personnel. On peut résumer les objectifs de cette intervention par des visées productives (la performance) et développementales (la construction des transformations par des effets sur l'apprentissage, la formation ou l'éducation tout le long de la carrière; par ex., Hauw, 2017; Samurçay & Rabardel, 2004).

L'intervention est une action dirigée vers l'activité des sportifs qui exploite elle-même les hypothèses théoriques de l'énaction et cela à différents niveaux. En premier lieu, la focalisation principale sur les dimensions expérientielles constitue une voie d'entrée sur l'activité des sportifs parce qu'elle est une expression des mondes qu'ils énaquent. En deuxième lieu, l'intervention n'est pas conçue comme procédant d'un modèle « analyse-plan-intervention-évaluation », comme cela est traditionnellement suggéré en psychologie du sport (par ex., Carson & Collins, 2016). L'intervention est aussi une énaction, c'est-à-dire une activité qui, par ses visées de transformation, permet de faire émerger l'identité en acte des sportifs, c'est-à-dire les perspectives et les mondes propres relatifs aux activités qu'ils développent. De ce fait, il n'y a pas préalablement à l'intervention une analyse décontextualisée de l'identité des sportifs. Les différentes interventions sont des énactions transformatives qui portent sur des énactions que les sportifs font émerger dans leur environnement quotidien. En mettant à jour ces énactions en partenariat avec les sportifs, le psychologue génère leur première transformation puisqu'elles deviennent partagées. Le psychologue conserve des traces de ces énactions dans un observatoire. Cet observatoire constitue une ressource pour mieux cibler ensuite les énactions à transformer compte tenu du fait qu'il délimite les éléments explicites de l'activité du sportif (par ex., St-Vincent & IRSST, 2011). Par conséquent, on peut modéliser l'intervention comme inscrite dans le cycle énactif spécifique : « intervention de mise à jour des énactions — émergence de la connaissance de l'activité du sportif et des potentialités transformatives — complément d'interventions énactives

ciblées—stabilisation des énactions du sportif ou reformulation de nouvelles énactions à construire ». Soulignons que l'évaluation de l'intervention n'est pas absente de ce cycle. Elle fonctionne sur des boucles courtes de régulation qui se basent sur des résultats immédiats et relatifs à chaque intervention. On utilise aussi des boucles longues de régulation venant caractériser les effets sportifs à plus long terme, tels qu'une saison ou un cycle olympique, et des effets généraux sur le développement de la personne. En troisième lieu, l'intervention psychologique consiste à encourager le sportif à transformer ou à stabiliser son activité vers les perspectives productives et développementales définies par différentes catégories d'interventions énactives. C'est ici qu'on répond à la question du point de départ de l'intervention : par quoi commence-t-on l'intervention si l'analyse diagnostique traditionnelle est supprimée ? Le point de départ de l'intervention énactive est la description par le sportif de ses propres énactions. En ré-énaquant ses mondes propres et ses perspectives en acte pour un psychologue, le sportif s'engage dans la propre analyse de son activité, et l'intervention a débuté. De ce fait, l'intervention est une aide, une stimulation à la recherche, à la réflexivité sur sa propre activité. Elle n'est pas prescriptive et respecte les hypothèses théoriques de l'autonomie de l'activité et de son caractère émergent. Elle facilite les analyses et engage à générer de nouvelles perspectives fondées sur le principe que « la plus importante faculté de toute cognition vivante est précisément, dans une large mesure, de poser les questions pertinentes qui surgissent à chaque moment de notre vie. Elles ne sont pas prédéfinies mais énaquées, on les fait émerger sur un arrière-plan, et les critères de pertinence sont dictés par notre sens commun d'une manière toujours contextuelle » (Varela & Bourguin, 1989, p. 90–91).

Trois catégories d'interventions énactives s'inscrivent dans ce cycle énactif : a) faire examiner par les sportifs leurs propres énactions passées; b) faire tester de nouvelles énactions; c) superviser le développement des énactions. Ces trois catégories d'interventions énactives fonctionnent en même temps. Elles ont des effets cumulatifs et permettent d'atteindre les visées productives et développementales.

Faire examiner par les sportifs leurs énactions passées

Il est aujourd'hui reconnu que les performances réalisées par les sportifs d'élite émergent de multiples heures de travail, d'échanges avec les entraîneurs et les partenaires d'entraînement, de remises en question ou encore de tests en situation (par ex., Starkes & Ericsson, 2003). L'examen que chaque sportif peut faire de ses propres énactions poursuit cette élaboration. Pour un sportif, cet examen nécessite l'adoption d'une posture impliquée et réflexive vis-à-vis de sa propre activité tout en étant détachée de jugements normatifs. L'intervention consiste donc à mobiliser un engagement spécifique pour construire un examen constructif, curieux et situé. Dans une perspective d'aide, réaliser cet examen avec un psychologue constitue l'élément clé du succès de l'intervention. La posture de réflexion devient ainsi une attitude d'explicitation à un tiers dont la tâche est de permettre de faire émerger à nouveau l'expérience (c'est-à-dire, de la ré-énaquer) dans le but de mieux la travailler (par ex., Hauw, 2009b).

La méthode utilisée pour cet examen repose sur un ensemble de données d'information sur l'activité des sportifs que le psychologue doit recueillir et exploiter avec le sportif lui-même. Ce recueil doit être méticuleux, détaillé, continu et régulier, proche

d'une expérience « *d'insider* » (par ex., Lalli & Goh, 1993). Il vise la constitution d'un observatoire conservant les traces des activités développées par les sportifs avec toute leur généralité, variabilité, singularité et créativité. Les recherches citées plus avant ont utilisé des méthodes de collecte de données compatibles avec la constitution de cet observatoire. Le principe général est une combinaison des données en troisième et première personne (par ex., Sève, Nordez, Poizat & Saury, 2013). Les données en troisième personne sont de nature comportementale : il s'agit des manifestations corporelles et des caractéristiques de l'organisation des habiletés sportives relativement aux contraintes situationnelles liées au déroulement de la performance. Le psychologue du sport énonciatif est un psychologue de terrain et il traque les comportements qui pourraient rendre compte d'activités types auxquelles il faudra donner de l'intelligibilité. Il s'intéresse aux scores, observe les moments d'action, est attentif aux statistiques de jeu, observe les échecs, repère les difficultés, recueille les données physiologiques ou biomécaniques. Toutes ces données ainsi que les enregistrements vidéo documentent l'observatoire et peuvent être utilisées dans les entretiens qui portent sur l'expérience. Elles sont également importantes pour contextualiser, c'est-à-dire situer dans le temps, l'espace et la dynamique d'engendrement des actions, les données d'expérience qui sont ensuite recueillies au moment des entretiens énonciatifs.

Les données en première personne correspondent aux données d'expérience associée à ces activités. D'un point de vue énonciatif, il s'agit d'accéder aux significations relatives aux activités types et de les reconstruire. Les éléments constitutifs de cette expérience doivent être recueillis le plus près possible de la situation réelle, c'est-à-dire en s'appuyant sur les données en troisième personne. La méthode consiste à recueillir toutes sortes d'expressions de cette expérience à l'aide des verbalisations concomitantes que les sportifs expriment spontanément au moment de l'action, des verbalisations simultanées suscitées, des verbalisations de commentaires post-performance au moment de situations d'explicitation, de remises en situation ou d'entretiens d'autoconfrontation (par ex., Clot, 2008; Hauw, 2009a, 2009b; Mollo & Falzon, 2004; Theureau, 2010). Cette collecte est délicate et exige une expertise en psychologie particulière centrée sur l'identification d'indices rendant compte de cette expérience située (par ex., caractérisation des sensations ou des parties du corps impliquées, liens avec les éléments de la situation, évolution de ces expériences au cours du temps). Cette expertise spécifique se traduit aussi par l'adoption au moment des entretiens avec les sportifs d'une attitude de bienveillance associée à une activité d'écoute attentive, empathique et précautionneuse pour recueillir cette expérience située et évacuer les généralisations *a posteriori*. Dans le cas d'entretiens post-performance, le psychologue cherche à générer la réenaction des éléments constitutifs de cette expérience. Les questions visent à clarifier a) ce que le sportif a cherché à faire; b) ce qu'il a ressenti, et c) ce qu'il a compris, fait ou la manière dont il a réagi lorsque les effets de ces actions lui ont été saillants au cours du déroulement même de la performance (par ex., Hauw, 2009b; Hauw & Durand, 2007). Pour le psychologue, il faut aussi aider à segmenter le déroulement de la performance en une série d'unités d'activité qui constituent le flux de l'histoire de la performance (Bruner, 2010; Hauw, 2009a). L'extrait de verbatim suivant, recueilli au cours d'un entretien de remise en situation avec un skieur acrobatique, illustre des données en première personne:

Psychologue : « Alors, décris-moi ce que tu fais et ce qu'il se passe pour toi ici ? »

Le skieur, en faisant avancer l'enregistrement vidéo : « Là, ça y est, je suis parti, je me mets en position de descente. Je me rappelle mes skis glissaient bien. Ça partait bien. Je faisais attention de rester bien skis à plat car il y avait quelques bosses sur la piste d'élan. Là, tu vois, j'ai pris de la vitesse, et à ce moment, je vois le plat qui arrive et, comme il est très court, je me focalise sur le redressement. Je savais qu'il fallait être rapide. On avait remarqué cela aux entraînements. J'avais trouvé un repère qui m'allait bien avec la cellule photoélectrique sur le côté de la piste. C'est ce que j'ai trouvé pour me régler. Je savais que dès que j'arrive à son niveau, il faut que je me relève vite et ensuite je serais dans le bon *timing* dans le tremplin. »

Psychologue : « D'accord, d'autres choses importantes pour toi sur cette descente ? »

Skieur : « Disons que c'est vraiment important cette phase de redressement et là j'avoue que j'étais un peu tendu sur cette descente à cause de la distance courte plat-tremplin. Ça n'était pas comme d'habitude. Je m'en suis bien sorti! Ce repère m'a bien aidé . . . »

Psychologue : « Continuons, alors . . . »

Le skieur, en faisant avancer l'enregistrement vidéo : « Donc là, ça y est, je suis redressé. Et là c'est plus la même chose : je cherche seulement à être 'dur en jambes'. Il n'y a que ça : je me prépare à résister. Pour ça, je place aussi mes bras en arrière pour pouvoir amorcer le *take-off*. »

Psychologue : « D'accord, et ça s'est bien passé ? »

Skieur : « Ouais pas mal sauf que, juste à ce moment-là, j'ai pris une grosse rafale de vent. Ça ne m'a pas déséquilibré, mais j'ai vraiment senti que je perdais beaucoup de vitesse. Je me suis rendu compte qu'il fallait ajuster le *take-off* . . . »

Psychologue : « Peux-tu me décrire comment tu as fait cela ? »

Skieur, en faisant avancer l'enregistrement vidéo : « À ce moment-là, ça va très vite. Je lance vite mes bras en restant solide avec tout mon corps. Je ressens la pression, mais ça va vite, donc ça va. En fait, j'ai lancé la figure en envoyant plus que la normale. »

Psychologue : « D'accord, donc c'est juste plus vite et plus fort ? »

Skieur : « Oui, c'est ça, mais bon, si j'estime à ce moment que ça devrait être bon pour la suite, franchement, je n'en suis pas sûr du tout! Il faut attendre un peu vraiment pour savoir et là, il faut seulement y croire. »

Après avoir fait avancer l'enregistrement vidéo, il reprend : « C'est à la reprise du repère visuel que je pourrais checker tout ça. »

Après avoir fait marche arrière sur l'enregistrement vidéo, il reprend : « Donc là je me mets en position de rotation et je laisse faire en étant tonique. Je suis dans l'attente aussi de voir la suite. »

Ces données sont donc recueillies et travaillées avec le sportif. Le psychologue joue ici un rôle d'aide en expliquant au sportif les modalités d'examen de sa propre activité et en contrôlant sa mise en œuvre. Cette réenaction consiste donc à revivre cette expérience comme si on la faisait émerger à nouveau du point de vue de son vécu. L'examen de ses propres énactions suppose aussi de régénérer une description symbolique fidèle de cette activité. Le psychologue aide le sportif à expliciter cette réenaction pour la décrire avec des mots, des schémas ou des mimiques éventuellement, temporellement ou encore à les comparer avec d'autres expériences en les contrastant ou en les assimilant. De ce fait, les techniques d'entretien visant la réenaction sont des techniques de « provocation » du développement (par ex., Clot, 2008). Elles utilisent ainsi le vécu du sujet comme moyen d'action : l'activité dirigée vers l'« extérieur » transforme l'activité « intérieure » de l'athlète qui, de ce fait, en prend conscience et la fait entrer dans une zone de développement potentiel (par ex., Reed, 1993). Cette prise de conscience ne consiste pas à reproduire les performances passées mentalement, mais à ré-énaquer l'activité qui s'y rattache et ainsi à la redécouvrir, à cerner son organisation et à envisager de nouvelles possibilités. De plus, l'examen de ses propres énactions génère une forme de pratique réflexive sur une activité considérée comme majoritairement pré-réflexive. Cette pratique réflexive relative à l'expérience liée à la performance est considérée comme essentielle en sport de haut niveau (par ex., Hanton, Cropley & Lee, 2009; Hauw, 2009b).

Pour les psychologues, l'examen d'énactions fournit des possibilités de travail très larges auprès des sportifs. Il permet, par exemple, a) d'offrir aux sportifs une observation d'eux-mêmes en situation réflexive, structurée et constructive; b) d'engager des comparaisons documentées des activités relatives à des performances différentes d'un sportif ou des membres d'une même équipe; c) d'analyser des problèmes récurrents ou nouveaux, et enfin, d) de superviser le développement de l'activité des sportifs en formation ou au cours d'une saison.

L'examen de ses propres énactions nécessite un travail progressif et continu qui peut, avec le temps, porter sur des éléments d'analyse de plus en plus détaillés de l'activité (par ex., de l'enchaînement complet des figures d'un exercice de compétition en trampoline à l'analyse détaillée de l'activité dans les moments de contact avec la toile). De plus, il y a un effet cumulatif profitable à la transformation du sportif en améliorant tout autant sa capacité de réenaction que celle à utiliser de façon autonome l'examen de ses propres énactions à des fins d'amélioration de la performance. En partant des énactions en cours chez les sportifs, ce travail délimite les espaces des énactions futures compatibles avec des objectifs de performance (c'est-à-dire, ce qui peut être engagé, ce qui doit être attendu, ce qui peut être envisagé pour le futur).

Faire tester de nouvelles énactions

L'examen par le sportif de ses propres énactions est la première catégorie d'intervention énaque visant à générer une transformation de l'activité chez lui. Il confronte ce dernier à sa propre activité, ce qui génère une première transformation. Cette première transformation génère aussi de nouveaux objectifs de transformation depuis les plus simples changements jusqu'à la révision totale

d'énactions pour les performances futures. L'intervention énaque consiste alors à faciliter ces nouvelles transformations des énactions en situation réelle. Deux démarches peuvent être utilisées : a) susciter une modification des modes d'engagement dans l'activité, et b) équiper les sportifs pour générer leur nouveau monde.

Les modifications des modes d'engagement dans l'activité transforment l'ouverture de possibilités pour les sportifs. L'intervention suscite de nouvelles possibilités de s'engager dans l'activité au sens de rendre possible un ensemble de résultats attendus, de sensations associées et de nouvelles actions à enchaîner. Le cas du trampoliniste qui avait la sensation de tomber en sautant illustre cette démarche (Vignette 1).

Vignette 1 : l'inconfort d'un trampoliniste Un trampoliniste de l'équipe de France a manifesté un important inconfort dans une situation de réalisation d'une acrobatie complexe (un triple salto avant). Ces acrobates réalisent leurs performances en sautant à plus de 7 m de haut. Malgré cela, le trampoliniste ressentait une désagréable sensation de chute lors des phases d'élévation : « . . . là au moment où je décolle du trampoline et que je commence à tourner, j'ai la sensation de tomber (alors qu'il s'élevait vers le haut sur la vidéo) ». Cette sensation n'affectait que la première figure de son exercice de compétition réalisée après une série de sauts verticaux appelés chandelles. Comment expliquer cette sensation contraire à ce qui était attendu ? L'intervention consiste à comprendre les mondes psychologiques en fonction des actions réalisées. Pour comprendre cette sensation de chute, il fallait donc examiner les actions réalisées par cet acrobate et trouver celle(s) qui était(ent) responsables. L'examen minutieux de ses propres énactions montra que l'action initiant le début de l'exercice pouvait être incriminée. Ainsi le trampoliniste préparait son exercice comme tous les trampolinistes en réalisant ses chandelles d'élan grâce à une poussée puissante sur la toile afin de s'élever à la hauteur requise pour faire son exercice. Puis une fois cette hauteur atteinte, il se laissait rebondir avant de déclencher cette première figure. C'est par cette « relative passivité » (i.e. « se laisser rebondir » vs « agir avec le trampoline pour s'élever »), qu'un monde de perception de chute émergeait, non contrôlé par lui, puisque principalement généré par l'effet élastique du trampoline. Le trampoliniste a été questionné sur ses façons de déclencher une figure acrobatique. Il a testé de nouvelles possibilités (en changeant le nombre de sauts verticaux précédant la figure, en modifiant ses positions de corps, etc.). C'est en changeant sa façon de réaliser la poussée dans le trampoline pour cette figure que le problème a été réglé : avec une poussée un peu plus active sur le trampoline au moment de déclencher cette figure, cette sensation a immédiatement disparu. Cela a aussi impliqué de modifier les dernières chandelles préparatoires qui précédaient la dernière poussée pour ne pas avoir un gain de hauteur trop important. Ainsi, ces chandelles étaient alors réalisées en gardant un peu de réserve d'énergie. Un problème spécifique de sensation trouvait une solution énaque locale (la poussée) associée à une dynamique d'engendrement de cette activité (modification des chandelles préparatoires). De cette façon, les nouvelles énactions faisaient passer le trampoliniste d'un monde psychologique construit par le trampoline en coordination avec lui (il faut quand même rester tonique pour que le trampoline renvoie l'acrobate à de telles hauteurs) à un monde psychologique construit par lui-même grâce à ses propres actions en coordination avec l'engin.

Le travail psychologique sur l'engagement consiste donc à caractériser de façon précise les modalités d'ouverture au monde utilisées par les sportifs pour leur activité : que cherchent-ils, quelles sont leurs préoccupations, à quoi s'attendent-ils ? Y a-t-il des actions préparatoires ? Puis, cette ouverture est questionnée

pour examiner s'il existe d'autres façons plus productives pour la performance. Le postulat théorique sous-jacent à cette catégorie d'intervention énaïve est que la performance, l'expérience et les sensations ne sont pas données au sportif de l'extérieur, mais sont générées par l'activité qu'il développe. Une fois que ces autres façons de s'engager dans la performance sont repérées et construites théoriquement, le sportif teste en situation. Il s'agit qu'il s'approprie l'engagement productif relatif à cette activité.

Cette démarche d'intervention implique aussi une analyse critique des modes d'engagement dans le but de déterminer ceux qui sont susceptibles de générer ces dérèglements de l'activité. Il s'agit donc de décrypter les caractéristiques d'émergence d'une activité et en quoi elle est contre-productive. On peut examiner cela suivant deux modes d'entrée compatibles et assemblables : d'un côté, les dimensions d'organisation locales ou circonstancielles, c'est-à-dire les caractéristiques situées d'un instant précis et en fonction de circonstances singulières qui conduisent à l'émergence d'une activité et, de l'autre côté, les dimensions d'organisation dynamiques, c'est-à-dire les caractéristiques d'enchaînement des activités passées qui conduisent à cette émergence. Cela conduit à pouvoir suggérer de tester de nouvelles énaïves en déconstruisant avec le sportif la logique d'organisation de cette activité sur des temps courts (organisation locale) ou des temps plus longs (organisation dynamique). La Vignette 2 illustre cette intervention.

Vignette 2. Construction d'une interaction entraîneur- athlète favorable au développement d'une saison sportive Un décathlonien réalisait des contre-performances en compétition alors qu'il réussissait en situation d'entraînement d'excellentes performances. Le travail psychologique énaïve a consisté d'abord à examiner l'énaïve des activités-types et de leur dynamique d'évolution. Le schéma résume ces activités et leur évolution dans le temps depuis les situations d'entraînement précompétitif jusqu'au déroulement d'une compétition. Activité 1 : Entraînement précompétitif - actions satisfaisantes - très bons résultats - sensations d'être prêt Activité 2 : Compétition - actions satisfaisantes - résultats en dessous de ceux réalisés en compétition - incompréhension et désillusions Activité 3 : Compétitions suivantes - actions dégradées - résultats encore moins bons - dégoûts Activité 4 : Compétitions suivantes - actions lâchées sans aucune concentration - résultats meilleurs - incompréhension et satisfaction amère. L'approche énaïve suggère de retrouver l'origine de cette situation dans l'histoire des activités de l'athlète. Lors des entretiens, le sportif a réenacté les conditions d'émergence de ces activités: pendant une partie importante de sa carrière, son ancien entraîneur lui demandait de réaliser systématiquement aux entraînements des performances du niveau de celles produites en compétition. Il s'agissait en quelque sorte d'évaluer régulièrement si la préparation fournissait des effets sur la performance. Pour le sportif, cela était très difficile à tenir d'autant que l'entraîneur accordait une importance très forte à ces situations de tests avec une exigence très élevée. Il arrivait en compétition souvent épuisé. Il n'énaïvait plus de différences entre l'entraînement et la compétition. De plus, le sportif avait intégré l'image que les entraîneurs nationaux véhiculaient sur lui, comme un sportif doué mais instable en compétition. L'analyse énaïve suggérait donc que ce sportif avait construit progressivement et simultanément les activités-types « Entraînement - tests - excellence de résultats » et « Compétitions - instabilité des performances ». Ces deux activités s'étaient renforcées jusqu'à devenir des constantes reconnues par tous (entraîneurs nationaux, autres athlètes) au sens d'une certaine « mutual sense-making ». Le travail psychologique a consisté à faire tester une nouvelle énaïve pour tenter de déconstruire ces activités et réinstaller des activités productives pour la com-

pétition et développementale pour sa carrière: les nouvelles activités-types « Entraînement - actions préparatoires et de réglage - résultats en attente mais non aboutis - très bonnes sensations préalables » et « Compétition - actions libérées comme à l'entraînement - résultats à faire aboutir - validation des sensations » devaient prendre place. Pour aboutir à cela, le travail psychologique s'effectue par étapes. Il consiste à associer différents types d'énaïves telles que des remises en situation à partir de situations concrètes déjà vécues (entraînements pré-compétitifs et compétitions), des discussions sur des nouvelles énaïves potentielles (comment se préparer avant une compétition sur chacune des 10 épreuves du décathlon), des actions concrètes en situation d'entraînement (tester en pratique ces énaïves) et des régulations expérientielles (débriefting sur ces nouvelles activités). La remise en situation et les discussions ont ainsi porté sur le sens de l'entraînement de compétition, ses rapports avec la compétition et la compétition elle-même. Les actions concrètes ont consisté à réduire les entraînements pré-compétitifs et proscrire les tests de performance (se préserver dans la semaine précédant la compétition, ne pas faire de tests à l'entraînement, etc). Ce travail a été immédiatement bénéfique lors de la première compétition post-travail avec des résultats bien meilleurs que précédemment. Ce travail a dû ensuite être renforcé pour stabiliser les différentes activités et leur nouvelle organisation séquentielle décrite dans le schéma suivant : Activité 1 : Entraînement - actions préparatoires et de réglage - résultats en attente mais non aboutis - très bonnes sensations préalables - ressentir la tension préparatoire à la compétition Activité 2 : Compétition -actions libérées - résultats à faire aboutir - validation des sensations - ressentir les effets libérateurs de la compétition Activité 2bis : Compétition - actions libérées - résultats inattendus -maintenir les activités préparées à l'entraînement (cette activité est nécessaire en cas de contre-performance en compétition émergeant d'autres raisons) Sur le plan développemental, cette nouvelle organisation a permis au sportif d'envisager l'enchaînement de ses compétitions comme une construction avec des perspectives de progrès et non comme une succession de résultats incertains, incontrôlables et avec souvent beaucoup de désillusions.

Les deux vignettes présentées dans cette section montrent que le travail sur l'engagement peut porter sur son intensité (par ex., actif vs passif), mais aussi sur son orientation (par ex., chercher à faire telle ou telle action), ou encore sur sa distribution temporelle ou spatiale (par ex., le moment ou le lieu de l'engagement). Ces réglages de l'activité visés par le travail d'intervention du psychologue sont complémentaires de ceux qui sont obtenus par le travail des autres intervenants auprès des sportifs : les entraîneurs délimitent les modèles techniques et tactiques de l'action, et les préparateurs physiques agissent sur les ressources physiologiques et biomécaniques de l'action.

Le second moyen de faire tester de nouvelles énaïves consiste à équiper le sportif d'artefacts pour la performance et à générer leur nouveau monde. De nombreux auteurs ont montré que les capacités humaines ne se limitent pas aux dispositions situées dans l'enveloppe corporelle, mais dans les extensions (c'est-à-dire, l'« extended » des 4 E approach) que nous utilisons pour agir (par ex., Durand, Hauj & Poizat, 2015; Norman, 1993). D'ailleurs, les techniciens sportifs connaissent bien l'incidence des chaussures, du type de raquette de tennis ou encore des différents revêtements de sols sportifs sur la performance. Dans cette optique, on peut considérer que l'énaïve est « médiatisée » et l'intervention consiste alors à exploiter ces médias pour agir sur un problème énaïve. La Vignette 3 illustre une intervention énaïve « médiatisée ».

Vignette 3. Le sprinteur spectateur Un sprinteur a expliqué que, lors de compétitions, il se trouvait souvent dans des situations où alors qu'il courrait, il « regardait » les autres concurrents à proximité de lui jusqu'à pouvoir caractériser leur façon de courir, certains de leurs défauts techniques ou encore l'histoire du déroulement de leur course. Il a également indiqué que cela le gênait parce qu'il ne parvenait pas à se focaliser sur sa propre course. Il avait aussi remarqué que c'était toujours à ce moment qu'il commençait à se désorganiser, se crispier, modifier ces cycles de course. Il était spectateur et incapable de rester coureur. Dit autrement, le sprinteur avait du mal à rester isolé dans sa propre activité de course et celle des autres coureurs proches de lui sur la piste perturbait son monde propre. Il s'agissait d'abord de supprimer cette perturbation négative pour reconstruire une expérience positive de la course avec confrontation et lui ré-apprendre l'activité de course avec une adversité à proximité spatiale. Après un entretien visant à mieux comprendre comment cette organisation de l'activité émergeait, il apparaissait qu'elle n'était plus véritablement sous son contrôle. Il avait beau se dire d'essayer de se concentrer davantage sur lui, de ne pas regarder autour, de chercher d'autres repères, cela arrivait tout le temps comme si cela était plus fort que lui ! La procédure suivie a donc consisté à l'aider à construire un autre monde en le dotant de lunettes de soleil avec des montures larges et des verres foncés. Il s'agissait de rendre l'environnement moins discriminant pour lui et de « supprimer » en quelque sorte la perturbation générée par les concurrents. L'effet de cette procédure a été spectaculaire. Immédiatement, cette perturbation n'a plus eu d'effets négatifs et le coureur a pu développer son activité centrée sur sa course. Le coureur a utilisé ces lunettes pendant une moitié de la saison estivale. L'expérience de la course focalisée sur soi a pu se réinstaller après une dizaine de courses en compétition. L'activité s'était réorganisée puis stabilisée avec l'aide d'un artefact. Puis, l'athlète a décidé de lui-même de supprimer ces lunettes et n'a plus ressenti cette perturbation jusqu'à présent.

Cette intervention génère donc une modification de l'énaction du sportif et, en même temps, un processus adaptatif plus profond. Elle transforme la performance et aide à la construction d'une nouvelle organisation de l'activité. Il y a un double effet portant sur l'actuel et sur le potentiel du sportif caractérisé par des résultats immédiats sur la performance, mais aussi des résultats différés dans le temps sur l'activité elle-même (Reed, 1993).

Superviser le développement des énactions

L'examen de leurs propres énactions et le test de nouvelles énactions constituent deux fondements de l'intervention psychologique avec les sportifs liée aux situations d'entraînement et de performance. Ils portent directement sur des activités situées ici et maintenant qui, en général, sont suscitées par des problèmes ou des événements importants, comme la préparation ou l'analyse de compétitions (par ex., Avanzini, 2001; Durand et al., 2004; Hauw & Durand, 2005, 2007). Les objectifs de transformation de l'activité visés par l'intervention énaactive s'inscrivent aussi sur des termes plus longs et des dimensions générales et développementales de l'activité du sportif. Le travail du psychologue porte ici sur l'aide à la construction d'une activité autonome. L'activité du sportif doit générer elle-même les solutions à ses perturbations et cela en considérant des perspectives productives et développementales à moyen et à long termes, tels que la saison, l'enchaînement des saisons dans une préparation olympique ou encore la construction d'une carrière. La Vignette 4 illustre ce type de travail.

Vignette 4. Exemple d'organisation de l'activité d'un sportif Un sportif âgé de 20 ans est espoir et souhaite devenir joueur de rugby professionnel. Il s'entraîne entre deux et quatre fois par jour (y compris préparation physique). Il est logé dans un centre d'entraînement avec les autres sportifs de son groupe. Il suit un programme universitaire allégé lui permettant de diviser le travail d'une année en deux. Parmi les autres sportifs qui sont avec lui, peu d'entre eux suivent aussi un programme d'étude d'un niveau universitaire comme le sien. Il n'a pas beaucoup de temps pour les loisirs. Suite à une blessure, il lui est conseillé d'attendre une période de deux mois avant de pouvoir reprendre en toute sécurité la compétition. Il en profite pour prendre le temps de voir sa famille. Il indique que cela lui fait du bien mais est aussi content de repartir chaque semaine s'entraîner. Il passe par des moments difficiles : il trouve le temps long avant de pouvoir reprendre les compétitions; il estime que les études sont difficiles quand les notes qu'il reçoit sont mauvaises. Mais reprend confiance quand il obtient de bonnes notes. On décrit ici une organisation de l'activité qui présente des zones de stabilité : engagement dans l'entraînement et vers la construction d'une carrière professionnelle; attachement familial « sécuritaire » c'est-à-dire non invasif mais disponible pour le soutenir ce qui permet d'avoir un lieu de diversion du monde sportif et de régénération. Il s'agit des caractéristiques des activités types qui caractérisent l'identité de ce sportif. On observe aussi des zones d'instabilité potentielles: perception d'une difficulté à réussir ses études, immersion dans un environnement peu engagé vers les études, difficulté à rester patient dans l'attente de la reprise de la compétition. On identifie aussi une autre source d'instabilité de l'activité liée à ce qu'on appelle une activité empêchée qui correspond à l'incapacité de tenir toutes les exigences liées à l'activité attendu (notamment la compétition). L'équilibre momentané des activités de ce sportif se situe dans l'interaction entre ces zones d'instabilité et de stabilité. Pour le psychologue, le développement de cette activité en terme de reprise de compétition et de maintien du projet d'étude doit faire l'objet d'une surveillance et éventuellement d'aides en cas de réorganisation des équilibres.

Le développement d'une activité équilibrée dont les effets sont positifs pour la personne tout en étant compatibles avec les contraintes liées au suivi d'une carrière sportive de haut niveau est donc l'enjeu de cette intervention énaactive. Cela implique un travail de régulation dont les effets ne sont pas toujours visibles, qui consiste à superviser avec une attention soutenue et régulière l'organisation des équilibres de l'activité. Différentes actions sont incluses dans cette intervention énaactive : a) déceler l'équilibre d'organisation de l'activité du sportif; b) définir les transformations des activités, et c) prévoir et anticiper d'éventuelles bifurcations. Cette intervention énaactive est une aide à la régulation de l'activité en cours à des fins futures reposant sur l'hypothèse que les activités des sportifs soumises aux contingences sont des équilibres instables (Maturana & Varela, 1994).

Conclusion

Le cadre théorique de l'énaaction permet de mettre en œuvre une approche holistique pour l'accompagnement des sportifs d'élite ou en formation. Nous avons montré qu'en faisant a) examiner par les sportifs leurs propres énaactions; b) tester de nouvelles énaactions, et en supervisant c) le développement des énaactions, l'intervention énaactive porte sur la diversité des activités qu'ils engagent au quotidien (par ex., performances, études, relations sociales) à différentes échelles de production (c'est-à-dire, une activité pour elle-même, un ensemble d'activités dans un même domaine,

l'ensemble des activités d'un sportif) et avec des visées de développement variées (c'est-à-dire, ici et maintenant, pour un saison, pour une carrière sportive).

L'intervention énaïve engage le sportif vers une prise de conscience en acte visant l'élaboration et la régulation de ses activités par un gain de lucidité, dimension importante des habiletés mentales requises pour le développement des talents en sport (Macnamara & Collins, 2013). Elle renvoie à une conception de la formation et de l'entraînement qui situe l'activité des sportifs en une « présence » en situation incorporée et vécue. Alors que l'intervention du psychologue du sport peut se révéler parfois éloignée des contraintes de l'action du sportif, l'intervention énaïve recentre la focalisation du travail sur l'engagement, l'expérience et la compréhension que les sportifs mobilisent en situation. Elle offre un moment particulier et unique d'analyse et de transformation de l'activité du sportif. Ce moment est, d'une part, strictement cadré par les contraintes de l'activité du sportif en situation, telles que son inscription temporelle ou spatiale, et cela, en couplant dans l'analyse initiale les traces de l'activité avec les comptes rendus d'expériences. Mais d'autre part, et c'est aussi l'intérêt majeur de cette intervention, ce moment permet de se détacher de l'emprise de ces contraintes grâce à une posture d'analyse réflexive, une suspension momentanée du temps contraint, une décomposition des processus engagés dans l'activité. L'exploitation maximale de ce dispositif nécessite de pouvoir être au calme et dans des positions corporelles permettant ce type de recul réflexif. Chaque analyse fait aussi le chemin inverse vers la remise en situation réelle : l'analyse reprend le contact avec les contraintes de l'activité par des simulations corporelles ou mentales. L'aboutissement est le test des énaïves potentielles en situation réelle d'entraînement ou de performance. Il y a donc des allers-retours réguliers entre relatif détachement et remise en contact avec les contraintes de l'activité du sportif qui justifient la pertinence de cette intervention.

L'une des contraintes que l'on pourrait pointer à propos de ce type d'intervention est qu'elle repose sur une analyse détaillée de l'activité située des sportifs qui nécessite un temps d'élaboration important pas toujours compatible avec le temps de l'entraînement sportif. Cela reste néanmoins relatif. Alors que le psychologue praticien énaïve n'engage pas la même profondeur d'analyse des énaïves que dans des études scientifiques, il ne travaille pas avec le confort et la simplicité que peuvent procurer des données issues de tests pour le mental des sportifs facilement accessibles en ligne, recueillant et fournissant des indicateurs superficiels immédiatement utilisables auprès des sportifs. Cette lourdeur relative supporte le gain de pertinence visé et de finesse d'analyse que procure ce type d'approche (Schön, 1994). Les perspectives d'effets que recèle ce type d'intervention constitue un autre aspect intéressant à noter. Dès lors que l'on parle de performances en sport, il y a une nécessité de rentabilité immédiate. Ici, la visée productive est bien établie et le psychologue énaïve a pour mission de trouver des solutions qui fonctionnent sur le court terme, c'est-à-dire qui permettent d'obtenir des résultats. Mais, cela réduit grandement le champ de son intervention. Par exemple, une part importante du sport de performance porte sur la formation des jeunes sportifs, mais aussi sur le développement des sportifs

accomplis tout le long de leur carrière. De ce point de vue, ce sont les visées développementales qui sont à considérer, et le psychologue énaïve agit en visant des termes plus lointains que ceux de la production immédiate. Il s'agit de construire des habitudes et des attitudes chez les sportifs vis-à-vis de leurs propres activités souvent considérées à travers des habiletés psychologiques relatives à la « conscience de soi » ou à la « conscience lucide de ses points forts et faibles » (par ex., Macnamara & Collins, 2013). De même pour les sportifs accomplis, le travail sur le plan développemental permet de compenser les perturbations survenant dans les cours de vie sportive compte tenu justement des circonstances qui façonnent et perturbent le développement des carrières, comme les blessures, les non-sélections ou les changements de poste en sport collectifs.

Au final, le cadre énaïve permet au psychologue du sport de promouvoir une intégration réussie au sein des collectifs d'encadrement des sportifs tout en préservant l'originalité et la spécificité de son domaine d'intervention.

Abstract

This article describes the potential contribution of enactive approaches in sport psychology and, more specifically, the psychological support of elite athletes and those in training. Firstly, theoretical hypotheses of enaction are defined and illustrated with research conducted in sport psychology. Then, methodological and practical principles of an enactive intervention with elite athletes are presented. Three enactive interventions are explained and illustrated by examples taken from acrobatic sports, athletics and a team sport: (a) the athlete examines his own enactions; (b) the enactions are tested; (c) the development of enactions is supervised. This provides a theoretical, methodological and practical framework for sport psychology, which constitutes a holistic approach to situated actions of athletes.

Keywords: enaction, situated action, intervention, performance, training

Références

- Antonini Philippe, R., Rochat, N., Vauthier, M., & Hauw, D. (2016). The story of withdrawals during an ultra-trail running race: A qualitative investigation of runners' courses of experience. *The Sport Psychologist*, 30, 361–375. <http://dx.doi.org/10.1123/tsp.2016-0039>
- Avanzini, G. (2001). *Conception de systèmes d'aide à la performance en sport : posture, outils, interventions*. Présentation au colloque Préparation mentale et sport d'élite, INSEP, Paris, France.
- Barandiaran, X., Di Paolo, E., & Rohde, M. (2009). Defining agency, individuality, normativity, asymmetry and spatio-temporality in action. *Journal of Adaptive Behavior*, 17, 367–386. <http://dx.doi.org/10.1177/1059712309343819>
- Bossard, C., Keukelaere, C. D., Cormier, J., Pasco, D., & Kermarrec, G. (2010). L'activité décisionnelle en phase de contre-attaque en hockey sur glace. *Activités*, 7, 41–61. <http://dx.doi.org/10.4000/activites.2341>
- Bourbousson, J., Poizat, G., Saury, J., & Sève, C. (2012). Temporal aspects of team cognition: A case study on concerns sharing within basketball. *Journal of Applied Sport Psychology*, 24, 224–241. <http://dx.doi.org/10.1080/10413200.2011.630059>
- Bruner, J. (2000). *Acts of meaning* (9^e éd.). Cambridge, É.-U. : Harvard University Press.

- Bruner, J. S. (2010). *Pourquoi nous racontons-nous des histoires? Le récit, au fondement de la culture et de l'identité*. Paris, France : Retz.
- Carson, H. J., & Collins, D. (2016). Implementing the Five-A Model of technical refinement: Key roles of the sport psychologist. *Journal of Applied Sport Psychology*, 28, 392–409. <http://dx.doi.org/10.1080/10413200.2016.1162224>
- Chamois, C. (2016). Les enjeux épistémologiques de la notion d'Umwelt chez Jakob von Uexküll. *Tétralogiques*, 21, 171–194.
- Clancey, W. J. (1997). *Situated cognition: On human knowledge and computer representations*. Cambridge, É.-U. : Cambridge University Press.
- Clot, Y. (2008). *Travail et pouvoir d'agir*. Paris, France : Presses universitaires de France.
- De Jaegher, H. (2013). Embodiment and sense-making in autism. *Frontiers in Integrative Neuroscience*, 7, 15. Publication préalable en ligne. <http://dx.doi.org/10.3389/fnint.2013.00015>
- De Keukelaere, C., Kermarrec, G., Bossard, C., Pasco, D., & De Loor, P. (2013). Formes, contenus et évolution du partage au sein d'une équipe de sport de haut niveau. *Le travail humain*, 76, 227–255. <http://dx.doi.org/10.3917/th.763.0227>
- Di Paolo, E. A., Rohde, M., & De Jaegher, H. (2010). Horizons for the enactive mind: Values, social interaction, and play. Dans J. Stewart, O. Gapenne, & E. A. Di Paolo (éds), *Enaction: Toward a new paradigm for cognitive science* (pp. 33–87). Cambridge, É.-U. : MIT Press. <http://dx.doi.org/10.7551/mitpress/9780262014601.003.0003>
- Doris, J. M. (2002). *Lack of character: Personality and moral behavior*. Cambridge, É.-U. : Cambridge University Press. <http://dx.doi.org/10.1017/CBO9781139878364>
- Dreyfus, H. L. (1992). *What computers still can't do. A critique of artificial reason*. New York, É.-U. : MIT Press.
- Durand, M., Hauw, D., Leblanc, S., Saury, J., & Sève, C. (2004). Analyse des pratiques et entraînement en sport de haut niveau. *Éducation permanente*, 4, 54–68.
- Durand, M., Hauw, D., & Poizat, G. (2015). *L'apprentissage des techniques corporelles*. Paris, France : Presses universitaires de France.
- Fleurance, P., & Pérez, S. (2008). *Analyse de l'activité du directeur technique national et de la direction technique nationale*. Rapport de recherche au ministère de la Jeunesse et des Sports, Direction des sports (rapport inédit), Paris, France. Consulté à <http://sciences.campus-insep.com>
- Froese, T., & Di Paolo, E. A. (2011). The enactive approach: Theoretical sketches from cell to society. *Pragmatics & Cognition*, 19, 1–36. <http://dx.doi.org/10.1075/pc.19.1.01fro>
- Gallagher, S. (1986). Body image and body schema: A conceptual clarification. *Journal of Mind and Behavior*, 7, 541–554.
- Gal-Petitfaux, N., Adé, D., Poizat, G., & Seifert, L. (2013). L'intégration de données biomécaniques et d'expérience pour comprendre l'activité de nageurs élités et concevoir un dispositif d'évaluation. *Le travail humain*, 76, 257–282. <http://dx.doi.org/10.3917/th.763.0257>
- Gesbert, V., Durny, A., & Hauw, D. (2017). How do soccer players adjust their activity in team coordination? An enactive phenomenological analysis. *Frontiers in Psychology*, 8, 854. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00854>
- Gibbs, R. W. (2006). *Embodiment and cognitive science*. Cambridge, É.-U. : Cambridge University Press.
- Gouju, J.-L., Vermersch, P., & Bouthier, D. (2007). A psycho-phenomenological approach to sport psychology: The presence of the opponents in hurdle races. *Journal of Applied Sport Psychology*, 19, 173–186. <http://dx.doi.org/10.1080/10413200601185172>
- Greeno, J. G. (1998). The situativity of knowing, learning, and research. *American Psychologist*, 53, 5–26. <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.53.1.5>
- Hanton, S., Cropley, B., & Lee, S. (2009). Reflective practice, experience, and the interpretation of anxiety symptoms. *Journal of Sports Sciences*, 27, 517–533. <http://dx.doi.org/10.1080/02640410802668668>
- Hauw, D. (2009a). L'entrée « activité » pour l'analyse des techniques et des performances sportives des athlètes de haut niveau. *Bulletin de psychologie*, 502, 365. <http://dx.doi.org/10.3917/bupsy.502.0365>
- Hauw, D. (2009b). Reflective practice in the heart of training and competition: The course of experience analysis for enhancing elite acrobatics athletes' performances. *Reflective Practice*, 10, 341–352. <http://dx.doi.org/10.1080/14623940903034671>
- Hauw, D. (2016). *Psychologie du dopage*. Louvain-la-Neuve, Belgique : De Boeck supérieur.
- Hauw, D. (2017). Antidoping education using a lifelong situated activity-based approach. Evidence, conception and challenges. *Quest*, 69, 256–275. <http://dx.doi.org/10.1080/00336297.2016.1220320>
- Hauw, D., & Bilard, J. (2012). Situated activity analysis of elite track and field athletes' use of prohibited performance-enhancing substances. *Journal of Substance Use*, 17, 183–197. <http://dx.doi.org/10.3109/14659891.2010.545858>
- Hauw, D., & Bilard, J. (2017). Understanding appearance-enhancing drug use in sport using an enactive approach to body image. *Frontiers in Psychology*, 8, 2088. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02088>
- Hauw, D., & Durand, M. (2005). How do elite athletes interact with the environment in competition? A situated analysis of trampolinists' activity. *European Review of Applied Psychology*, 55, 207–215. <http://dx.doi.org/10.1016/j.erap.2004.12.002>
- Hauw, D., & Durand, M. (2007). Situated analysis of elite trampolinists' problems in competition using retrospective interviews. *Journal of Sports Sciences*, 25, 173–183. <http://dx.doi.org/10.1080/02640410600624269>
- Hauw, D., & McNamee, M. (2015). A critical analysis of three psychological research programs of doping behaviour. *Psychology of Sport and Exercise*, 16, 140–148. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychsport.2014.03.010>
- Hauw, D., & Mohamed, S. (2015). Patterns in the situated activity of substance use in the careers of elite doping athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 16, 156–163. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychsport.2013.09.005>
- Hildebrandt, M. K., Koch, S. C., & Fuchs, T. (2016). We dance and find each other: Effects of dance/movement therapy on negative symptoms in autism spectrum disorder. *Behavioral Science*, 6, 24. <http://dx.doi.org/10.3390/bs6040024>
- Lalli, J. S., & Goh, H. L. (1993). Naturalistic observations in community settings. Dans J. Reichle & D. P. Wacker (éds), *Communicative alternatives to challenging behavior: integrative functional assessment and intervention strategies* (pp. 11–39). Baltimore, É.-U. : Brookes.
- Leroy-Viémon, B. (2008). La méthode enactive en psychologie clinique : le « savoir faire » du corps-en-mouvement. *Cahiers de psychologie clinique*, 30, 91. <http://dx.doi.org/10.3917/cpc.030.0091>
- Macnamara, A., & Collins, D. (2013). Do mental skills make champions? Examining the discriminant function of the psychological characteristics of developing excellence questionnaire. *Journal of Sports Sciences*, 31, 736–744. <http://dx.doi.org/10.1080/02640414.2012.747692>
- Macquet, A.-C. (2009). Recognition within the decision-making process: A case study of expert volleyball players. *Journal of Applied Sport Psychology*, 21, 64–79. <http://dx.doi.org/10.1080/10413200802575759>
- Martínez-Pernía, D., Huepe, D., Huepe-Artigas, D., Correia, R., García, S., & Beitia, M. (2016). Enactive approach and dual-tasks for the treatment of severe behavioral and cognitive impairment in a person with acquired brain injury: A case study. *Frontiers in Psychology*, 7, 1712. Publication préalable en ligne. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01712>
- Masciotra, D., Roth, W.-M., & Morel de Marnand, D. (2008). *Énaction, apprendre et enseigner en situation*. Bruxelles, Belgique : De Boeck. <http://dx.doi.org/10.3917/dbu.masci.2008.01>
- Maturana, H. R., & Varela, F. (1994). *L'arbre de la connaissance*. Paris, France : Addison Wesley.
- McGann, M. (2014). Situated agency: The normative medium of human action. *Synthesis Philosophica*, 58, 217–233.

- McGann, M., De Jaegher, H., & Di Paolo, E. (2013). Enaction and psychology. *Review of General Psychology, 17*, 203–209. <http://dx.doi.org/10.1037/a0032935>
- Mohamed, S., Favrod, V., Philippe, R. A., & Hauw, D. (2015). The situated management of safety during risky sport: Learning from skydivers' courses of experience. *Journal of Science and Sport Medicine, 14*, 340–346.
- Mollo, V., & Falzon, P. (2004). Auto- and allo-confrontation as tools for reflective activities. *Applied Ergonomics, 35*, 531–540. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apergo.2004.06.003>
- Mottet, M., & Saury, J. (2013). Accurately locating one's spatial position in one's environment during a navigation task: Adaptive activity for finding or setting control flags in orienteering. *Psychology of Sport and Exercise, 14*, 189–199. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychsport.2012.09.002>
- Mouchet, A. (2005). Subjectivity in the articulation between strategy and tactics in team sports: An example in rugby. *Italian Journal of Sports Sciences, 12*, 24–33.
- Mouchet, A., & Bouthier, D. (2006). Prendre en compte la subjectivité des joueurs de rugby pour optimiser l'intervention. *STAPS, 72*, 93–106. <http://dx.doi.org/10.3917/sta.072.106>
- Norman, D. A. (1993). *Things that make us smart: Defending human attributes in the age of the machine*. Reading, É.-U. : Addison Wesley Publisher & Co.
- Pérez, S. (2009). Cognition et formation en sport de performance : De nouveaux cadres de pensée pour comprendre l'activité et la formation des cadres du sport de haut niveau ? *Intellectica, 52*, 119–137.
- Reed, E. S. (1993). The intention to use a specific affordance: A conceptual framework for psychology. Dans R. H. Wosniak & K. W. Fischer (éds), *Development in context. Acting and thinking in specific environments* (pp. 45–76). Hillsdale, É.-U. : LEA.
- R'Kiouak, M., Saury, J., Durand, M., & Bourbousson, J. (2016). Joint action of a pair of rowers in a race: Shared experiences of effectiveness are shaped by interpersonal mechanical states. *Frontiers in Psychology, 7*, 720. Publication préalable en ligne.
- Rochat, N., Hauw, D., Antonini Philippe, R., Crettaz von Roten, F., & Seifert, L. (2017). Comparison of vitality states of finishers and withdrawers in trail running: An enactive and phenomenological perspective. *PLoS One, 12*(3), e0173667. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0173667>
- Rowlands, M. (2010). *The new science of the mind: From extended mind to embodied phenomenology*. Cambridge, É.-U. : MIT Press. <http://dx.doi.org/10.7551/mitpress/9780262014557.001.0001>
- Salomon, G. (1993). *Distributed cognitions: Psychological and educational considerations*. Cambridge, É.-U. : Cambridge University Press.
- Samurçay, R., & Rabardel, P. (2004). Modèles pour l'analyse de l'activité et des compétences, propositions. Dans R. Samurçay & P. Pastré (éds), *Recherche en didactique professionnelle* (pp. 163–180). Toulouse, France : Octarès.
- Schilder, P., Gantheret, F., & Truffert, P. (1968). *L'image du corps : étude des forces constructives de la psyché*. Paris, France : Gallimard.
- Schön, D. A. (1994). *Le praticien réflexif : à la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel*. Montréal, Qc : Éditions Logiques.
- Seifert, L., & Davids, K. (2015). Ecological dynamics: A theoretical framework for understanding sport performance, physical education and physical activity. Présentation à la CS-DC'15 World e-conference, sept. 2015, Tempe, É.-U.
- Sève, C., Nordez, A., Poizat, G., & Saury, J. (2013). Performance analysis in sport: Contributions from a joint analysis of athletes' experience and biomechanical indicators. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, 23*, 576–584.
- 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. <http://dx.doi.org/10.1080/02701367.2003.10609066>
- Starkes, J. L., & Ericsson, K. A. (éds). (2003). *Expert performance in sports: Advances in research on sport expertise*. Champaign, É.-U. : Human Kinetics.
- Stewart, J. R., Gapenne, O., & Di Paolo, E. A. (2010). *Enaction: Toward a new paradigm for cognitive science*. Cambridge, É.-U. : MIT Press. <http://dx.doi.org/10.7551/mitpress/9780262014601.001.0001>
- St-Vincent, M., & IRSST. (2011). *L'intervention en ergonomie*. Québec, Qc : Éditions MultiMondes.
- Suchman, L. A. (1987/2007). *Human-machine reconfigurations: plans and situated actions* (2^e éd.). Cambridge, É.-U. : Cambridge University Press.
- Theureau, J. (2010). Les entretiens d'autoconfrontation et de remise en situation par les traces matérielles et le programme de recherche « cours d'action ». *Revue d'anthropologie des connaissances, 4*, 287–322. <http://dx.doi.org/10.3917/rac.010.0287>
- Theureau, J. (2015). *Le cours d'action : l'enaction & l'expérience*. Toulouse, France : Octares.
- Thompson, E. (2005). Sensorimotor subjectivity and the enactive approach to experience. *Phenomenology and the Cognitive Sciences, 4*, 407–427. <http://dx.doi.org/10.1007/s11097-005-9003-x>
- Varela, F. J. (1997). Patterns of life: Intertwining identity and cognition. *Brain and Cognition, 34*, 72–87. <http://dx.doi.org/10.1006/brcg.1997.0907>
- Varela, F. J., & Bourguin, P. (1989). *Autonomie et connaissance : essai sur le vivant*. Paris, France : Seuil.
- Varela, F. J., Thompson, E., & Rosch, E. (1991). *The embodied mind: Cognitive science and human experience*. Cambridge, É.-U. : MIT Press.
- Velmans, M. (2007). Where experiences are: Dualist, physicalist, enactive and reflexive accounts of phenomenal consciousness. *Phenomenology and the Cognitive Sciences, 6*, 547–563. <http://dx.doi.org/10.1007/s11097-007-9071-1>
- Villemain, A., & Hauw, D. (2014). A situated analysis of football goalkeepers' experiences in critical game situations. *Perceptual and Motor Skills, 119*, 811–824. <http://dx.doi.org/10.2466/25.30.PMS.119c30z0>
- Von Uexküll, J., Kriszat, G., & Muller, P. (1984). *Mondes animaux et monde humain; suivi de Théorie de la signification*. Paris, France : Denoël.
- Weber, A., & Varela, F. J. (2002). Life after Kant: Natural purposes and the autopoietic foundations of biological individuality. *Phenomenology and the Cognitive Sciences, 1*, 97–125. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1020368120174>
- Wilson, A. D., & Golonka, S. (2013). Embodied cognition is not what you think it is. *Frontiers in Psychology, 4*, 58. Publication préalable en ligne. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00058>
- Zsombok, C. E., & Klein, G. (1996). *Naturalistic decision making*. Mahwah, É.-U. : Erlbaum.

Reçu le 19 décembre 2016

Révision reçue le 22 janvier 2018

Accepté le 22 janvier 2018 ■