



HAL
open science

L'intelligibilité métaphorique comme fondement anthropo-cognitif de l'expertise des entraîneurs en gymnastique

Cathy Rolland, Marc Cizeron

► **To cite this version:**

Cathy Rolland, Marc Cizeron. L'intelligibilité métaphorique comme fondement anthropo-cognitif de l'expertise des entraîneurs en gymnastique. Recherches & éducations, 2015. hal-01919787

HAL Id: hal-01919787

<https://hal.science/hal-01919787>

Submitted on 12 Nov 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

L'intelligibilité métaphorique comme fondement anthropo-cognitif de l'expertise des entraîneurs en gymnastique

Rolland Cathy & Cizeron Marc

Laboratoire ACTé, Université Blaise Pascal, Clermont-Ferrand II

Cathy.rolland@univ-bpclermont.fr

Marc.cizeron@univ-bpclermont.fr

Résumé :

L'étude présentée vise l'investigation de connaissances opératoires d'entraîneurs experts engagés dans la transmission des techniques corporelles en gymnastique artistique. Son inscription disciplinaire en anthropologie cognitive et son ancrage dans une épistémologie énaïtive invitent à la description des processus cognitifs qui leur permettent de se rendre intelligible les habiletés réalisées et d'intervenir dans les situations d'interaction avec les gymnastes. Les résultats révèlent que cette intelligibilité opératoire repose sur des processus de métaphorisation ancrés dans l'expérience corporelle des entraîneurs et qui fonctionnent comme des dispositions à l'émergence d'attributions de significations ajustées aux contingences des situations.

Mots-clés : entraîneurs experts, intervention, gymnastique, processus cognitifs, métaphorisation.

Dans le domaine de l'entraînement sportif en gymnastique artistique, les entraîneurs ont pour mission principale l'enseignement et le perfectionnement des habiletés gymniques. Ces techniques gymniques, formes de corps momentanément optimales de réalisation motrice (Durand & al, 2005) ont fait l'objet de rationalisations qui tendent à masquer les processus de leur construction au fil des entraînements. Or, la professionnalité des entraîneurs dans le domaine technique est souvent réduite à des prescriptions rapportées à des descriptions cinématiques des mouvements corporels attendus (Rolland et Cizeron, 2011). Or, « Achevé, [le travail] ne donne pas accès au lent apprentissage dont il est le produit. Il laisse ainsi en marge la part intuitive de connaissance des choses, des matières, des objets, des outils engagés dans sa réussite. » (Pillon, 2012, p.45). C'est à une approche phénoménologique de l'activité des entraîneurs experts en gymnastique artistique qu'invite l'étude présentée en s'attachant à décrire leurs expériences d'un geste professionnel (Alin, 2008) fondateur de leur reconnaissance professionnelle : le guidage des apprentissages des gymnastes. Plus précisément, elle s'intéresse aux processus cognitifs qu'ils développent au cours de leurs interactions avec les gymnastes lors des séquences d'enseignement des habiletés gymniques. Elle révèle que leurs expériences de transmission des habiletés gymniques, postulées comme incarnées, constituent la source métaphorique de ces processus cognitifs.

Elle révèle que ces processus cognitifs par lesquels ils se rendent intelligibles les habiletés gymniques relève d'une épistémologie implicite, fondée sur leurs expériences corporelles.

1. L'expérience corporelle : objet de recherche et fondement épistémologique de l'analyse de l'activité des entraîneurs

1.1. Objet de recherche

La thématique de l'expérience professionnelle constitue pour de nombreux chercheurs investis dans les domaines de l'éducation et de la formation (Alin, 2010 ; Barbier & Thievenaz, 2013 ; Bucheton, 2009 ; Durand, 2002) un point d'articulation entre des enjeux professionnels et scientifiques. Les enjeux professionnels tiennent à la construction conjointe de l'activité et des sujets-acteurs. En effet, l'activité est source d'expériences à double titre : elle donne lieu à un vécu singulier attaché à une situation particulière, et participe en tant que tel au développement professionnel de l'acteur. En mettant à l'épreuve des situations, des gestes professionnels engagés dans la transformation des objets du monde et d'autrui, l'acteur se transforme lui-même en construisant des connaissances, savoir-faire, pouvoirs d'agir ajustés à la dynamique et la variété de ces situations. L'expérience de travail constitue ainsi une interface entre la dynamique et l'originalité des situations et la dynamique cognitive de l'acteur. Ce dialogue expérientiel et incarné entre ces deux dimensions, le monde et l'organisation cognitive du sujet, transparait dans la reconnaissance du travail « pensé » par l'acteur (Theureau, 2001), d'un corps à l'ouvrage (Pillon, 2012) considéré comme producteur et mobilisateur de connaissances, ainsi que du caractère *ouvragé* attribué à ces connaissances (*working knowledge* (Kennedy, 1983)). À la jointure de ce chiasme - connaissances ouvragées et ouvrage « pensé » - l'expérience corporelle est une « expérience en action » (Masciotra, 2010), tout à la fois moyen du développement professionnel et lieu d'expression des ressources cognitives des acteurs. Ainsi, le fait de considérer les savoir-faire pratiques des acteurs en situation comme constitutifs de l'ancrage expérientiel de la connaissance place l'expérience comme objet central dans l'étude de la cognition (Peschard, 2004).

1.1.1. Etudier les connaissances opératoires

Dans les domaines de l'éducation et de la formation, les situations d'intervention se caractérisent par des activités d'intervention intentionnellement orientées vers la transformation de l'activité des formés (élèves, pratiquants sportifs par exemple). Elles confrontent le praticien à des interactions avec autrui toujours originales et en partie imprévisibles, qui nécessitent des ajustements continus de son activité. Cette participation régulière à des situations complexes, dynamiques et multiformes, représentatives d'un domaine d'activité, contribue au développement de l'expertise des intervenants. Est considéré comme *expert* ou *spécialiste* d'un domaine d'activité (Tochon, 1993), le praticien disposant d'outils pragmatiques construits par la confrontation répétée à la pratique, la mise à l'épreuve de façons d'agir. L'expert développe une activité contingente, créatrice et bricolée, adaptée aux besoins des situations. L'expertise relève ainsi de connaissances émergentes par et dans

une activité d'adaptation continue à la dynamique des situations. Afin de contribuer à une meilleure compréhension des phénomènes de travail, l'article vise à décrire et caractériser les ressources cognitives grâce auxquelles les entraîneurs experts se rendent intelligibles les mouvements gymniques afin d'intervenir auprès des gymnastes et transformer leurs conduites motrices. Il s'attache à dévoiler les « connaissances-en-action » (Schön, 1994, p.54) qui adhèrent à la situation d'intervention et s'expriment par elle. Cet intérêt porté aux savoirs pratiques s'inscrit dans la perspective du tournant pragmatique emprunté par une partie des sciences cognitives (Steiner, 2008). Ce tournant est marqué selon Steiner par l'investissement de nouveaux objets d'étude : les processus qui sous-tendent la réalisation de nos activités quotidiennes, situées et incarnées. La cognition est ainsi envisagée comme activité en interaction avec des dimensions pragmatiques : dimension corporelle, notamment sensorimotrice, et dimension environnementale complexe et imprévisible de l'action.

1.1.2. Saisir l'expérience pour comprendre l'activité en situation

La considération de la dimension créatrice de l'activité professionnelle implique de rompre avec l'idée que l'acteur en situation est confronté à un problème à résoudre défini. En effet, les savoirs ou modèles formalisés de l'action ne livrent pas leur mise en œuvre (Jorro, 1998), dans la mesure où le problème est construit par l'acteur à partir de matériaux tirés de situations qui sont problématiques (Schön, 1994). S'ajuster à ces conditions de travail mouvantes suppose une activité de délimitation des situations, d'attribution de sens constamment renouvelée par l'acteur. Autrement dit, la possibilité pour l'acteur de traiter la situation qu'il vit comme un étant un problème défini présuppose qu'il attribue un sens à cette situation, qu'il puisse se la rendre intelligible. Selon ces éclairages, l'activité professionnelle peut être analysée comme « dynamique expérientielle » définie par Meuwly (2010) comme transformation incessante du flux signifiant de l'activité de travail. L'expérience professionnelle peut ainsi être envisagée dans son aspect processuel, son analyse portant alors sur le mode d'émergence, d'expression, d'actualisation des connaissances opératoires. L'expérience des entraîneurs est ainsi rapportée aux processus d'intelligibilité des situations d'interaction avec les gymnastes. Les réalisations d'habiletés gymniques sont envisagées comme objets d'expérience pour les entraîneurs et c'est la compréhension de leur constitution phénoménale en situation dynamique d'intervention qui anime l'étude.

1.1.3. Etudier les connaissances mobilisées en situation

L'étude présentée apporte une contribution à l'analyse de l'activité en situation des entraîneurs, de ce que Côté et al (1995) nomment « coaching process » ou processus global de préparation sportive abordés du point de vue du travail de l'entraîneur. Dans le domaine de l'entraînement en gymnastique, l'intérêt porté aux connaissances qui sont au fondement de ces processus a été inauguré par une étude de Salmela et al (1994). Cette étude visait la construction d'un modèle mental d'entraînement (« Coaching model ») à partir de matériaux issus d'entretiens invitant les entraîneurs à reconstruire leurs expériences relatives à des situations d'entraînement ou de compétition. La méthodologie mise en œuvre par l'étude a

certes porté un intérêt aux points de vue des entraîneurs, mais relativement à des catégories émanant d'une réflexion *a priori* sur leur tâche d'intervention, et non en référence « située » à leur activité effective sur le terrain. En conséquence, les résultats de l'étude conduisent à l'élaboration de modèles mentaux plutôt abstraits, considérés comme structure permanente de connaissances mobilisées et appliquées en situation.

Cette critique conduit à envisager une orientation plus pragmatique de la recherche, attentive à l'inscription matérielle, environnementale et corporelle de l'activité de l'entraîneur (Saury et al, 2002).

Pour s'inscrire dans cette veine théorique, l'étude s'est focalisée sur les moments particuliers au cours desquels les entraîneurs sont engagés dans la transformation des habiletés motrices des gymnastes. Dans le domaine de l'enseignement de l'Education Physique et Sportive (EPS), cette séquence-type de la leçon est conceptualisée sous le vocable de *supervision active*, au cours de laquelle l'intervention de l'enseignant consiste en grande partie à guider les apprentissages des élèves. Son activité repose alors sur un noyau dur de comportements constitués d'observations actives, de positionnements et de déplacements stratégiques, d'interventions verbales et gestuelles (Desbiens, 2000). Dans le contexte spécifique de l'entraînement de haut niveau, de telles séquences de *supervision active* sont également repérables. L'étude a ainsi visé la description et l'analyse de l'activité de l'entraîneur au cours de ces séquences, pour mettre à jour les connaissances qui fondent son expertise dans ce type de situation.

1.2. Fondements épistémologiques

Investir l'expérience professionnelle comme objet de recherche suppose des ajustements épistémologiques sérieux (Durand, 2011). Il s'agit notamment d'adopter une théorie de la cognition ouverte à la dimension expérientielle de la connaissance, à son caractère implicite lié à l'inventivité de l'acteur en situation.

Des deux approches dominantes des sciences cognitives, la théorie computationnelle condamne la considération de la dimension contextuelle du processus de connaissance, c'est-à-dire son caractère incarné et expérientiel. En effet, dans cette perspective cognitiviste, le processus cognitif vise la production d'une représentation, équivalent symbolique d'un monde doté de propriétés intrinsèques et objectives. Il met en relation, en élaborant et manipulant des symboles mentaux, un système cognitif pré-défini en possession de règles syntaxiques explicites et une réalité extérieure prédéterminée. Cette modélisation de la cognition, en attribuant des connaissances définies, des représentations comme fondement opératoire de la connaissance, procède d'une lecture sémantique de l'activité de ce système : elle met en lumière un point de vue pertinent pour un observateur omniscient et non pour le système lui-même (Peschard, 2010).

L'approche énaïve (Varela, 1989 ; Maturana et Varela, 1994) constitue une alternative au cognitivisme en rompant avec une conception qui assimile l'expérience à un ensemble d'états mentaux dont la signification dépend de ce qu'ils représentent. Elle marque l'abandon d'un dualisme épistémologique où sujet et objet sont pensés comme les pôles prédéfinis d'une relation extrinsèque dite de représentation (Peschard, 2004). Le processus cognitif n'est plus

mise en relation de ces deux pôles mais couplage structurel asymétrique (Varela, 1989) d'un système vivant et de l'environnement qu'il se donne, c'est-à-dire ce qui est pertinent pour sa structure à un moment considéré. Ce couplage ou processus relationnel exprime la capacité auto-adaptative ou énative des êtres vivants considérés comme autonomes, capacité à « s'auto-constituer dans son rapport à son monde » (Sebbah, 2004, p. 173). Il donne lieu à une expérience dynamique, organisatrice de l'activité en situation, qui peut être étudiée à partir des unités de significations continues qui spécifient les couplages asymétriques. Ce point de vue introduit une conception incarnée de la cognition, au sens où elle s'ancre dans notre engagement sensorimoteur et corporel avec l'environnement. Cette conception s'inscrit dans une perspective *pragmatique* dans la mesure où, dans et par cet engagement corporel, la cognition se construit et s'exerce en rapport avec l'action. Selon une acception forte de cette idée, la cognition serait même constitutivement de l'action (Steiner, 2008).

1.3. Positionnements disciplinaire et théorique

L'étude s'inscrit dans une anthropologie cognitive située (Theureau, 1992). Elle vise la compréhension des processus cognitifs des entraîneurs enchâssés dans leur activité d'intervention.

Selon le cadre théorique de l'action et de la cognition situées (Suchman, 1987 ; Grison, 2004), l'action émerge de l'engagement de l'acteur dans la dynamique historique d'une activité et s'explique au travers d'un contexte spatial, matériel et social qu'elle engendre. Etre expert consiste à être « expert du couplage » (Macquet et Fleurance, 2006), c'est-à-dire se saisir des opportunités émergentes issues du contexte comme des ressources pour agir efficacement. L'action, la cognition des entraîneurs, étudiées en situation écologique ordinaire, véhiculent ainsi des significations culturellement et socialement partagées, et mêlent, par leur incarnation même, des dimensions perceptives, émotionnelles et sensori-motrices (Saury et al, 2006).

L'adoption d'une posture phénoménologique renforce le projet compréhensif retenu. La réduction phénoménologique, comme hypothèse de travail, consiste à suspendre la thèse de l'existence du monde (Husserl, 1950), d'une réalité substantielle indépendante du regard qui se porte sur elle. Ce n'est qu'en l'effectuant que l'on sort *authentiquement* du préjugé objectiviste (Sebbah, 2004), et qu'il devient possible de questionner les significations intersubjectives des conduites des individus.

1.4. Options méthodologiques : l'élaboration et l'analyse des matériaux

Deux types de matériaux ont été élaborés : a) des matériaux d'observation d'interactions entraîneur/gymnastes au cours des séquences de supervision active ; b) des matériaux de verbalisations des entraîneurs participants au cours d'entretiens visant l'interprétation du sens de son vécu au cours de ces séquences. La méthode de recueil et de traitement des matériaux s'est inscrite dans l'approche qualitative et inductive de la *grounded theory* (Glaser et Strauss, 1967). Les clés interprétatives de l'activité des entraîneurs se sont ainsi construites dans une immersion aux deux types de matériaux descriptifs empiriques : 1) les descriptions du flux de comportements des entraîneurs tels que ses placements et déplacements, ses adresses verbales

et gestuelles, ses manipulations matérielles ou corporelles des gymnastes ; 2) les descriptions issues des verbalisations provoquées au cours d'entretiens réalisés au fil des interventions ou dans un délai bref après celles-ci. Des entretiens d'explicitation (Vermersch, 1990) ont offert le cadre d'une interlocution dialogique au cours de laquelle le chercheur soutenait l'effort de réflexion de l'entraîneur (de visée de la conscience sur ses propres contenus), afin de dévoiler les propriétés phénoménales de son expérience. L'espace de dialogue s'est établi par l'instauration d'une technique d'entretien originale inspirée de l'instruction au sosie (Oddone et al, 1981) : l'instruction au pair (Rolland et Cizeron, 2009). Elle consistait pour l'entraîneur à former le chercheur à l'enseignement des habiletés gymniques en lui explicitant les actions mises en œuvre (prescriptions, démonstrations, etc.) relativement aux aspects signifiants émergeant pour lui des réalisations observées chez les gymnastes. Le chercheur, quant à lui, membre de la communauté des entraîneurs en gymnastique mais novice dans l'enseignement des habiletés concernées, alimentait l'échange en soutenant son effort pour comprendre les procédures situées de guidage. Cette démarche d'investigation ethnologique a créé les conditions de l'élaboration de matériaux fondés sur l'expérience de la rencontre chercheur-entraîneur, la construction de points de vue en seconde personne (Vermersch, 1994), bâtis à partir de ce que le chercheur comprend du discours de l'entraîneur, enraciné dans la situation vécue.

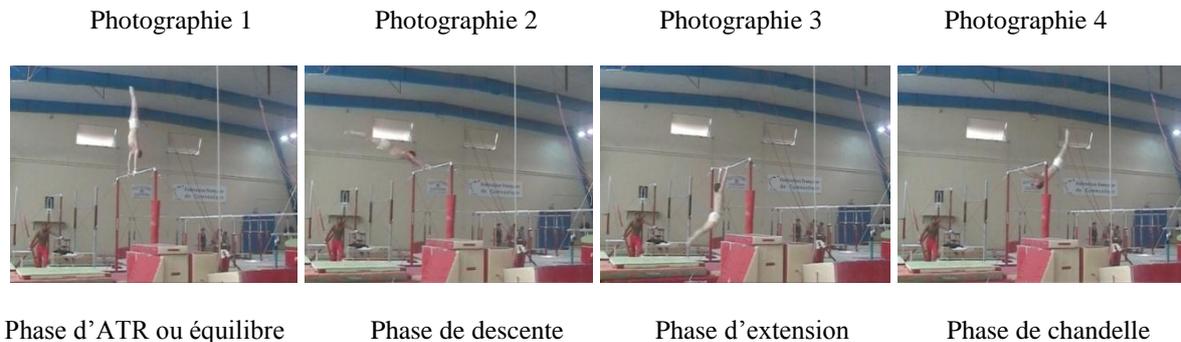
L'analyse des matériaux visait la mise à jour d'éléments de généralité. Ces éléments ou catégories de compréhension de l'activité des entraîneurs ont été progressivement déployés au fil d'un travail interprétatif soutenu par l'usage de la méthode de comparaison continue (Glaser et Strauss, 1992). L'analyse a consisté à comparer et faire résonner entre elles les occurrences de signification et à les configurer sous forme de catégories conceptuelles abstraites permettant l'élaboration progressive d'une signification théorique cohérente et intégrative.

Les participants à l'étude étaient 14 entraîneurs (2 femmes et 12 hommes repérés dans le texte par les lettres A à L), exerçant dans un club féminin de niveau national et deux pôles nationaux d'entraînement de la Fédération Française de Gymnastique.

2. L'expérience corporelle comme épistémologie implicite des processus cognitifs des entraîneurs

Lorsqu'ils sont engagés dans la transformation des réalisations des gymnastes, les entraîneurs experts repèrent et interviennent sur des séquences gestuelles ciblées, constitutives des habiletés gymniques qu'ils qualifient de *phases de placement*. Ces dernières constituent une catégorie phénoménale opératoire qui s'est lexicalisée au sein de la communauté gymnique sans pour autant faire l'objet de formalisations rationnelles. Cette catégorie idiomatique confère à certaines unités discrètes un double enjeu critique pour la réussite du mouvement. D'une part en tant que phase, l'unité constitue une étape temporelle transitoire d'un mouvement métaphorisé comme déplacement topocinétique, c'est-à-dire spatialement orienté et finalisé (Paillard, 1974). Cette caractéristique émerge d'une compréhension par les entraîneurs des cheminements spatiaux successifs efficaces des entités corporelles au fil de l'habileté. D'autre part, ces étapes, afin d'assurer les déplacements adéquats des entités

corporelles, sont caractérisées par les entraîneurs par des propriétés morphologiques caractéristiques de placements du corps appropriés inscrits dans la dynamique du mouvement. Lors de séquences de perfectionnement de la réalisation de l'habileté « soleil » à la barre fixe, les entraîneurs interviennent particulièrement sur quatre phases qui émergent comme critiques pour guider les gymnastes vers la réussite.



Les phases de placement ainsi que les propriétés que les entraîneurs leur confèrent émergent en situation de guidage des gymnastes. Ces propriétés s'organisent pour les entraîneurs en un réseau complexe de causalités qui se densifie au fil des expériences d'intervention. En intervenant précisément sur une propriété qui émerge comme pertinente dans l'idiosyncrasie d'une situation, ils transforment plus globalement la phase de placement. Cette dernière apparaît comme une *gestalt expérientielle de la causalité*, une structure d'intelligibilité opératoire qui repose sur des concepts émergents de leurs expériences sensori-motrices situées. Les entraîneurs élaborent ainsi une connaissance cinématique empirique du mouvement gymnique issue de « l'expérience physique directe » (Lakoff et Johnson, 1985, p. 66), de leur expérience corporelle comme fondement d'une épistémologie implicite. Les propriétés ou catégories qui composent le noyau d'émergence directe de la gestalt relèvent également pour Lakoff et Johnson (1985) d'une spécification métaphorique. Elles font l'objet d'une intelligibilité analogique qui les structure de manière cohérente en établissant entre elles un réseau de relations identitaires avec le champ métaphorique mobilisé. Deux métaphores structurales organisent l'intelligibilité que les entraîneurs déploient en situation : la métaphore structurale du *dé-placement* et la métaphore structurale de la *conduite du dé-placement*.

2.1. L'expérience corporelle d'un corps en *dé-placement*

Les entraîneurs développent en situation d'intervention une intense activité exploratoire des habiletés gymniques conceptualisées comme successions de formes dynamiques que les gymnastes leur donnent à voir. Ils repèrent les phases de placement défailtantes en considérant leur inscription dans une chaîne causale diachronique, chronologique, l'avant déterminant l'après. Afin de pallier les déficiences identifiées, leurs interventions (descriptions verbales ou schématisées, manipulations corporelles, explications verbales,

démonstrations, mises en situation spécifiques) portent plus précisément sur des propriétés physiologiques qui caractérisent d'un point de vue formel la phase et lui confèrent une cohérence causale synchronique. La morphologie de la phase se dessine pour les entraîneurs au travers de : i) propriétés géométriques, la phase étant géométrisée par le positionnement articulé des différentes entités corporelles ; ii) propriétés topologiques, la phase étant localisée dans l'espace d'évolution au moyen de référents matérialisés ou imaginés par l'entraîneur (par exemple la *verticale* des poteaux soutenant la barre fixe, ou bien l'*oblique* des câbles qui la maintiennent) ; iii) propriétés dynamiques, la phase étant considérée créée par des opérations motrices finement dosées et coordonnées ; iiiii) propriétés micro-temporelles, les opérations motrices faisant l'objet d'une connaissance analytique concernant leur durée, leur moment de déclenchement et leur structuration rythmique. Ces propriétés émergent, par le biais de canaux sensoriels divers, au fil des interactions avec les gymnastes et l'environnement physique d'intervention.

Les phases de "chandelle" (photographie 4) et de "descente" (photographie 2) du soleil font l'objet de la part des entraîneurs de dénominations synthétiques : « *Bon, tu sais faire courbe arrière et courbe avant.* » (Entraîneur I).

Photographie 5



Courbe avant

Photographie 6



Courbe arrière ou courbe avant en arrière de la barre

Ces formules « ramassées » adressées aux gymnastes condensent un ensemble de propriétés caractéristiques de la phase qu'elles désignent. La formule lexicale « courbe avant », en se substituant à celle de « chandelle », désigne la caractéristique géométrique de la phase, le rapport de positionnement segmentaire devant dessiner une *courbe*, qui apparaît à l'entraîneur par l'adoption volontaire d'un positionnement de profil par rapport au gymnaste. Cette créativité sémantique révèle un appauvrissement de la perception du corps par une catégorisation qui finalement enrichit l'intelligibilité opératoire en révélant des aspects saillants du corps en mouvement générateurs potentiels de transformation : i) une catégorisation « géométrique » révélant un corps épuré segmenté en portions de droites articulées ; ii) une catégorisation « dynamique » révélant un corps consistant : « *Courbe avant ! Mais qu'est-ce que tu attends, serre tes fesses !* » (Entraîneur I) ; iii) une catégorisation « topologique » révélant un corps orienté avec des faces antérieure et

postérieure en adéquation avec l'orientation naturelle du corps et révélant des espaces d'évolution orientés (l'avant et l'arrière de la barre).

Ce maillage de propriétés causalement liées s'ancre dans la façon dont les entraîneurs investissent corporellement le monde. Les entraîneurs repèrent par exemple l'organisation micro-temporelle du mouvement en usant des agrès comme artefact cognitif (Norman, 1993). L'entraîneur D explique que « *dans le soleil normal, on descend dos arrondi puis extension dans le câble et le fouet se fait presque naturellement* ». Sa description révèle l'usage des câbles maintenant la barre fixe pour situer temporellement la phase d'extension dans la continuité du mouvement. Par ailleurs, la descente dos rond en courbe avant, dans l'espace arrière de la barre, peut faire l'objet d'une description qui situe des entités corporelles relativement à des référents horizontal et vertical imaginés par l'entraîneur : « *Si je prends une photo, la première chose qui passe sous l'horizontale, c'est ta poitrine* » (entraîneur D). L'expression « *fouet* » adhère au sens que ce mouvement du tronc et des jambes permettant le passage de la phase d'extension à la phase de chandelle, a pour l'entraîneur D dans la situation d'intervention. Elle relève de processus conjoints de métaphorisation et de sémantisation qui potentialisent le mouvement observé en mettant en lumière sa parenté avec le mouvement d'un *fouet*. Elle rend compte d'un percept en situation qui requiert la participation d'une sensorialité corporelle totale qui ne réduit pas le mouvement à une épure de trajectoire mais le renvoie à des modalités qualitatives telles qu'un déplacement concernant plusieurs entités corporelles articulées successivement mobilisées, une accélération progressive.

Ce réseau de propriétés physiologiques offre aux entraîneurs des leviers de guidage diversifiés, afin de générer chez les gymnastes des transformations des réorganisations géométriques successives, des réorganisations topologiques sur les agrès favorables à des opérations motrices successives coordonnées selon une structuration rythmique précise. Il révèle un fonctionnement métonymique focalisé sur des indices parcellaires du mouvement qui présente un bénéfice économique pour les entraîneurs et les gymnastes confrontés respectivement au guidage et à la réalisation de mouvements complexes. Cette co-élaboration des réalisations gymniques encourage parfois les entraîneurs à conceptualiser l'habileté gymnique comme un *dé-placement conduit*, c'est-à-dire dirigé par un engagement intentionnel du gymnaste.

2.2. L'expérience corporelle d'un corps conduit

La conceptualisation métaphorique de l'habileté comme dé-placement conduit met en lumière des propriétés intentionnelles des phases de placement, en reléguant momentanément en arrière-plan, pour les besoins de l'intervention située, ses propriétés physiologiques. Ce cheminement en situation d'une structure métaphorique à l'autre relève d'un processus d'ajustement pratique à la situation dans laquelle l'intervention sur les propriétés morphologiques s'avère inappropriée pour générer les comportements attendus. Ce transfert métaphorique s'accompagne d'un enrichissement catégoriel (Hofstadter et Sander, 2013), la phase de placement étant étayée de propriétés relatives à ce que le gymnaste doit intentionnellement viser : ce qu'il doit percevoir au fil du mouvement (propriétés d'intention

de *perception*), ce à quoi il doit prêter attention (propriétés d'intention d'*attention*), ce qu'il doit chercher à faire (propriétés d'intention *praxique*).

Ce processus de densification des propriétés prend appui sur les expériences corporelles des entraîneurs : celles qu'ils ont vécues en tant que pratiquant, celles qu'ils élaborent en situation en imaginant, explorant ce que le gymnaste peut vivre de son propre point de vue. En adoptant par exemple une orientation corporelle identique à celle du gymnaste en mouvement, les entraîneurs favorisent leur engagement empathique et font émerger des aspects perceptifs saillants pour les gymnastes. L'entraîneur D propose au gymnaste de porter son regard sur ses pointes de pieds lors de la phase de chandelle du soleil (photographie 4) : « *dos rond dans la descente... extension... chandelle je fixe les pieds... on oriente sur la chandelle en regardant ses pointes* ». Il intervient par ce biais sur des propriétés géométriques de la phase. L'entraîneur L, quant à lui, utilise un bloc de mousse comme cible matérielle pour orienter les intentions praxiques du gymnaste (photographie 5) et parfaire les propriétés topologiques de la phase, plus précisément la hauteur des pieds par rapport à la barre.

Les intentions du gymnaste sont également dirigées vers le repérage perceptif des sensations à certains moments du mouvement. L'entraîneur I place précisément le gymnaste dans la phase d'extension du soleil en insistant sur l'ouverture des épaules : « *toi tu es en fermeture ; elle est là l'ouverture des épaules ; tu dois sentir cela au lieu de tirer sur la barre* » (photographie 7).

Photographie 7



Phase d'extension du soleil

L'intervention verbale de l'entraîneur, en associant une intention de sensation et un objet à sentir dans une phase de placement, révèle la difficulté de clarifier des propriétés sensorielles qui ont un caractère privé et corporellement ancré. Cette difficulté apparaît dans les explicitations de l'entraîneur K concernant le guidage des intentions praxiques lors de la phase de descente du soleil qui nécessite une action de résistance sur la barre (propriété dynamique) afin de conserver une posture en courbe (photographie 6) sans que les épaules ne chutent (propriété géométrique) :

« On entend souvent cette consigne de "pousser" la barre. Ça génère souvent une ouverture des épaules alors que ce qu'on veut c'est une résistance à l'ouverture et non pas un affaissement des épaules. J'ai remarqué que les gymnastes réagissaient à cette consigne en ouvrant les épaules. Mais tu peux faire apprendre l'action à réaliser sur la barre. Si le gym sait que "pousser la barre", c'est créer une résistance, y'a pas de souci. »

Le verbe d'action « pousser » dont la signification est co-construite en situation, les catégories « ouvert/fermé », « résister/s'affaïsser » relèvent d'un registre lexical de sens commun qui rend compte de concepts qui sont compris directement sans métaphore, qui émergent de l'engagement corporel dans l'environnement. Ces concepts nourrissent les structures métaphoriques qui sous-tendent les processus d'intelligibilité, d'interprétation des réalisations gymniques que les entraîneurs développent en situation.

Ces structures constituent des trames analogiques dans la mesure où elles *con-figurent* l'ensemble des propriétés assignées aux habiletés gymniques en tissant entre elles des relations analogues aux champs métaphoriques implicitement mobilisés. Elles font par exemple voir et être les *phases de placement* de l'habileté gymnique « comme » des étapes spatiales et temporelles d'un déplacement.

3. Conclusion : des perspectives figuratives opératoires corporellement ancrées

Afin de se rendre intelligible les réalisations originales, singulières des gymnastes et ajuster leurs interventions, les entraîneurs experts développent des processus cognitifs figuratifs. Sous-tendus par un raisonnement analogique implicite comme instrument de l'activité imaginative, ces processus font émerger des structures métaphoriques ou « noyaux figuratifs » (Mazotti, 2002) qui coordonnent les significations que les entraîneurs assignent aux habiletés réalisées et aux transformations attendues. Inscrits dans la corporéité, ils établissent des similitudes entre le domaine investigué et un domaine de connaissance familier auquel il emprunte ses caractéristiques structurales, ses catégories mettant ainsi en évidence certaines propriétés phénoménales. Ils permettent ainsi aux entraîneurs d'élaborer des perspectives figuratives opératoires : envisager le mouvement gymnique comme un *dé-placement*, une succession d'étapes spatiales et temporelles donnée à voir, ou comme un *dé-placement conduit* par un sujet gymnaste. Ces perspectives constituent des dispositions à expérimenter en proposant des hypothèses descriptives pragmatiques, finalisées par la transformation des habiletés et adaptées aux contingences des situations. Elles potentialisent l'effectuation de sauts catégoriels décisifs, ressort de la créativité en situation (Hofstadter et Sander, 2013) et de l'expertise professionnelle.

Références bibliographiques

Alin, C. (2008). Les gestes professionnels : pour une approche anthropologique et sémiotique en analyse des pratiques. Colloque Analyse des pratiques en EPS – Expériences marquantes et Gestes professionnels. Université Blaise Pascal. Clermont-Ferrand, 16-17 mars.

Alin, C. (2010). *La Geste Formation – gestes professionnels et analyse des pratiques*. Paris : L'Harmattan.

Barbier, J.M., & Thievenaz, J. (2013). *Le travail de l'expérience*. Paris : L'Harmattan.

Bucheton, D. (2009). *L'agir enseignant : des gestes professionnels ajustés*. Toulouse : Octarès Editions.

Cefai, D. (2010). *L'engagement ethnographique*. Paris : Éditions EHESS.

Côté, J., Salmela, J.H., Trudel, P., Baria, A., & Russel, S.J. (1995). The coaching model : A grounded assessment of expert gymnastic coaches' knowledge. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 17, 117.

Depraz, N. (1993). L'ethnologue, un phénoménologue qui s'ignore ? L'apport de la phénoménologie aux sciences sociales. *Genèses*, 10 (10), 108-123.

Desbiens, J.-F. (2000). *Étude du savoir d'intervention pédagogique d'enseignants d'éducation physique du primaire en lien avec l'accomplissement de la supervision active dans des situations d'enseignement par ateliers*. Thèse de doctorat non publiée. Faculté des études supérieures, département d'études sur l'enseignement et l'apprentissage, Faculté des sciences de l'éducation. Sainte-Foy : Université Laval.

Dosse, F. (1995). *L'empire du sens. L'humanisation des sciences humaines*. Paris : La Découverte et Syros.

Durand, M. (2002). *Chronomètre et survêtement. Reflet de l'expérience quotidienne d'enseignants en éducation physique*. Paris : Editions Revue EPS.

Durand, M. (2011). « L'harmonie épistémologique » en éducation au défi de l'expérience. Colloque Le rôle de l'expérience dans l'apprentissage des métiers de l'éducation et de la formation. XIIème rencontres du Réseau international du REF (Recherches en Education et Formation). Université Catholique de Louvain. Louvain-La-Neuve.

Durand, M., Hauw, D., Leblanc, S., Saury, J., & Sève, C. (2005). Analyse de l'activité et entraînement en sport de haut niveau. *Education Permanente*, 161, 54-68.

Glaser, B. & Strauss, A. (1967, trad. fr. Dodier, N. 1992). La méthode comparative continue en analyse qualitative, in A. Strauss (textes réunis par I. Baszanger), *La trame de la négociation. Sociologie qualitative et interactionnisme*, Paris : L'Harmattan, 283-311.

Grison, B. (2004). Des sciences sociales à l'anthropologie cognitive. Les généalogies de la cognition située. @ctivités, 1(2), 26-34. <http://www.activités.org/v1n2/grison.pdf>

Hofstadter, D. & Sander, E. (2013). *L'analogie, cœur de la pensée*. Paris : Odile Jacob.

Husserl, E. (1928, trad. fr, Ricoeur, 1950). *Idées directrices pour une phénoménologie et une philosophie phénoménologique pures*. Tome I. Introduction générale à la phénoménologie pure. Paris : PUF.

Jorro, A. (1998). L'inscription des gestes professionnels dans l'action. *Revue En Question* 19. Aix en Provence.

Kennedy, M. (1983). Working knowledge. *Knowledge: Creation, diffusion, Utilization*, 5 (2), 193-211.

Lakoff, G. & Johnson, M. (1980) (trad. fr. Defornel, M. 1985). *Les métaphores dans la vie quotidienne*. Paris : Editions de Minuit.

- Macquet, A.C., & Fleurance, P. (2006). Des modèles théoriques pour étudier l'activité de l'expert en sport. *Science & Motricité*, 58, 9-41.
- Masciotra, D. (2010). L'expérience en action : la clé d'une approche dite située. In D. Masciotra, F. Medzo, & P. Jonnaert (Dir.), *Vers une approche située en éducation. Réflexions, pratiques, recherches et standards*, (pp. 13-29). Cahiers scientifiques 111 de l'ACFAS. Montréal.
- Maturana, H.R. & Varela, F.J. (1994). *L'arbre de la connaissance : racines biologiques de la compréhension humaine*. Paris : Addison-Wesley.
- Mazzoti, T.B. (2002). L'analyse des métaphores : une approche pour la recherche sur les représentations sociales. In C. Garnier, & W. Doise (Ed.), *Les représentations sociales. Balisage du domaine d'études*, (pp. 207-226). Montréal : Editions Nouvelles.
- Meuwly, M. (2010). Les dynamiques d'expériences professionnelles : le cas de deux metteurs en scène à l'opéra. Actes du Congrès de l'Actualité de la recherche en éducation et en formation (AREF). Université de Genève. Genève.
- Norman, D.A. (1993). Les artefacts cognitifs. *Raisons pratiques*, 4, 15-34.
- Oddone, I., Re, A., & Briante, G. (trad.fr, 1981). *Redécouvrir l'expérience ouvrière. Vers une autre psychologie du travail ?* Paris : Editions Logiques.
- Paillard, J. (1974). Le traitement des informations spatiales. *De l'espace corporel à l'espace écologique*. Symposium APSLF, Paris : PUF.
- Penelaud, O. (2010). Le paradigme de l'énaction aujourd'hui. Apports et limites d'une théorie cognitive «révolutionnaire». *PLASTIR*, 18.
- Peschard, I. (2004). La réalité sans représentation. La théorie énaïve de la cognition et sa légitimité épistémologique. Thèse de doctorat non publiée Philosophie des Sciences. Ecole Polytechnique.
- Pillon, T. (2012). *Le corps à l'ouvrage*. Paris : Editions Stock.
- Rolland, C. & Cizeron, M. (2009). Connaissances et expertise perceptive des entraîneurs en gymnastique sportive. *Revue e-JRIEPS*, 18, 107-121.
- Rolland, C. (2011). *La connaissance des entraîneurs experts en gymnastique artistique : entre perception de formes et intelligibilité pratique*. Thèse de doctorat non publiée, Université Clermont-Ferrand II, Clermont-Ferrand.
- Saury, J., & Sève, C. (2004). *L'entraînement*. Paris : Editions Revue EPS.
- Saury, J., Ria, L., Sève, C. & Gal-Petitfaux, N. (2006). Action ou cognition située : enjeux scientifiques et intérêts pour l'enseignement de l'EPS. *Revue EPS*, 321, 5-11.
- Saury, J., Sève, C., Leblanc, S., & Durand, M. (2002). Analyse de l'intervention des entraîneurs à l'entraînement et en compétition. Contribution de quatre perspectives de recherche. *Science et Motricité*, 46, 9-48.

- Schön, D.A. (1994). *Le praticien réflexif. A la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel*. Montréal : Editions Logiques.
- Sebbah, F.D. (2004). L'usage de la métaphore phénoménologique dans le paradigme de l'énaction. *Intellectica*, 39, 169-188.
- Sperber, D. (1996). *La contagion des idées*. Paris : Odile Jacob.
- Steiner, P. (2008). Sciences cognitives, tournant pragmatique et horizons pragmatistes , *Tracés. Revue de Sciences humaines* [En ligne], 15, mis en ligne le 01 décembre 2010. URL : <http://traces.revues.org/663> ; DOI : 10.4000/traces.663
- Suchman, L. (1987). *Plans and situated action*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Theureau, J. (1992). *Le cours d'action : analyse sémio-logique. Essai d'une anthropologie cognitive située*. Berne : Peter Lang.
- Theureau, J. (2001). Le travail, c'est la pensée, oui mais la pensée-signé ! In F. Hubaut (Ed.), *Comprendre que travailler c'est penser : un enjeu industriel de l'intervention ergonomique*, Toulouse : Octarès.
- Tochon, F.V. (1993). *L'enseignant expert*. Paris : Nathan.
- Varela, F. J. (1989). *Autonomie et connaissance. Essai sur le vivant*. Paris : Seuil.
- Vermersch, P. (1990). Questionner l'action : l'entretien d'explicitation, *Psychologie française*, 35-3, 227-235.
- Vermersch, P. (1994). *L'entretien d'explicitation*. Paris : ESF.