



Analyse de l'activité d'un apprenant dans un dispositif de formation en VTT conçu comme un Espace d'Actions Encouragées (EAE)

Rôle et effets des prises de conscience au sein
d'un amplificateur d'expériences

Travail de Mémoire

Master en Sciences et Pratiques de l'Education

Janvier 2017

Travail réalisé par : **Florian Gilliéron**

Direction : M. Nicolas Perrin (HEP Vaud)

Membre du jury : M. Denis Hauw (Université de Lausanne)

*Analyse de l'activité d'un apprenant dans un dispositif de formation en VTT conçu comme un
Espace d'Actions Encouragées (EAE)*

*En mémoire de mon ami Vincent Peudecerf,
parti trop tôt en ce mois de janvier.*

Remerciements

Je tiens à remercier toutes les personnes sans qui ce mémoire de Master n'aurait pas été possible :

- Monsieur Nicolas Perrin pour sa direction exemplaire, sa collaboration et son aide précieuse ;
- Monsieur Denis Hauw pour sa disponibilité et son analyse en qualité d'expert ;
- Le jeune volontaire du Vélo Club Echallens pour sa participation à cette recherche, sa disponibilité et son implication ;
- Monsieur David Piot pour ses conseils avisés et nos nombreuses discussions centrales dans le développement de ce travail ;
- Madame Maude Luy pour son aide, ses remarques et ses questions pertinentes ;
- Les membres du groupe de travail « GRAIN » pour leur écoute, leurs conseils et leurs questions ;
- Monsieur Martin Käller, pour son soutien moral et notre précieuse collaboration tout au long de ce Master ;
- Les moniteurs du Vélo Club Echallens pour leur aide et leur participation durant les séances de formation ;
- Messieurs Perrin et Vanhulst pour leur cours de « didactique générale » qui représente pour moi le cœur de ce Master et une expérience cruciale pour ma formation ;
- Les relecteurs pour leurs corrections et commentaires.

Table des matières

1. Introduction	6
2. Cadre théorique	9
2.1. L'énaction	9
2.1.1. <i>L'autopoïèse</i>	10
2.1.2. <i>Un couplage acteur-environnement</i>	10
2.1.3. <i>Le monde propre</i>	11
2.1.4. <i>La dimension corporelle de l'énaction</i>	11
2.1.5. <i>Quatre idées centrales dans le concept d'énaction</i>	12
2.1.6. <i>Un constructivisme éactif</i>	13
2.1.7. <i>Proscrire et non prescrire</i>	14
2.2. Les Espaces d'Actions Encouragées (EAE)	15
2.3. L'approche phénoménologique de l'expérience corporelle	16
2.4. L'entretien d'explicitation	18
2.5. Enaction et entretien d'explicitation	20
3. Problématique	22
3.1. Revue de la littérature	22
3.2. Objectif et questions de recherche	26
4. Méthode	27
4.1. Description et justification de la séquence mise en œuvre	27
4.1.1. <i>L'objet d'apprentissage</i>	27
4.1.2. <i>Participants</i>	28
4.1.3. <i>Plan de la séquence</i>	28

4.1.4.	<i>Séance 1</i>	29
4.1.5.	<i>Séance 2</i>	29
4.1.6.	<i>Séance 3</i>	30
4.1.7.	<i>Séance 4</i>	30
4.1.8.	<i>Séance 5</i>	31
4.2.	Récolte de données	31
4.3.	Méthode d'analyse des données.....	31
4.3.1.	<i>Le tri des répliques</i>	32
4.3.2.	<i>L'analyse des actions</i>	32
4.3.3.	<i>Analyse des prises de conscience</i>	33
4.3.4.	<i>Informations relatives aux annexes</i>	36
4.4.	Considérations éthiques	37
5.	Résultats	38
5.1.	A quel moment les prises de conscience ont-elles eu lieu ?.....	38
5.2.	Quelle est l'évolution des mouvements dont l'acteur a pris conscience ?.....	39
5.3.	Effets de l'EAE et des entretiens sur l'activité de l'apprenant	40
5.4.	Autres résultats relevés	41
5.5.	Tableau des résultats.....	41
6.	Discussion	45
7.	Conclusion	48
8.	Références	50
8.1.	Compléments bibliographiques.....	52
	Annexes	54

1. Introduction

En tant que moniteur de VTT, je me retrouve régulièrement confronté à l'échec de certains apprenants dans la réalisation d'une action motrice, comme par exemple, le franchissement d'un passage technique descendant. Lorsqu'avec mes collègues moniteurs nous questionnons ces derniers sur ce qu'il s'est passé, les réponses obtenues sont souvent les mêmes : « *je ne sais pas* », « *je ne le sentais pas* », « *j'ai eu peur* », « *j'allais tomber* », « *ça ne peut pas passer pour moi* », etc. Habituellement, nous ne poussons pas le questionnement plus loin et donnons des conseils et des explications à l'apprenant pour qu'il réessaye de passer. Nous nous contentons donc de réponses pauvres et générales et restons dans une discussion en troisième personne avec l'apprenant, c'est-à-dire que nous adoptons un regard extérieur à la personne en lui décrivant ses comportements sans se référer à son propre point de vue.

En agissant de cette manière, nous disons donc à l'apprenant comment nous, les moniteurs, nous avons interprété l'expérience que lui, il a vécue. Nous ne nous intéressons donc généralement pas à la manière dont il a vécu personnellement son expérience. Pourtant, l'expérience vécue par l'apprenant lui-même peut être très différente de l'interprétation que nous en avons faite depuis un point de vue extérieur. Dans une situation d'apprentissage, il serait donc intéressant de pouvoir accéder à l'expérience telle qu'elle a été vécue par l'acteur ici et maintenant, afin de pouvoir l'aider à progresser de manière plus fine et plus adaptée à ses caractéristiques propres.

Toutefois, même si nous y parvenions, nous serions confrontés à une autre difficulté : l'acteur ne décrira pas complètement son expérience car « de nombreuses informations restent inexplorées, inexploitées, et ne reviennent pas à la conscience du sujet alors qu'elles étaient actives dans la situation de vie » (Martinez, 1997, p. 23). Lorsque nous réalisons une action motrice en VTT par exemple, de nombreux éléments restent inconscients au moment où nous tentons de mettre en mots l'expérience vécue : la position de nos pieds sur les pédales, la tension que nous mettons dans nos bras, les instants où nous donnons un coup de frein, etc.

Si nous voulons, en tant que moniteurs, permettre à l'apprenant de s'approprier un mouvement (ou une combinaison de mouvements), nous devons l'aider à accéder au plus profond de son expérience afin qu'il puisse prendre conscience de ce qu'il a vécu de manière pré-réfléchie, que ce soit au niveau de son corps, de sa position sur le vélo, de ses pensées, de ses démarches d'apprentissage. En d'autres termes, il s'agit d'accéder à la phénoménologie de l'apprenant.

Ainsi, dans le cadre de ce travail de mémoire, j'ai élaboré et mis en œuvre dans mon école de cyclisme une séquence d'enseignement/apprentissage en VTT qui tente de répondre à ces questions. Pour ce faire, je me suis intéressé au concept d'« espaces d'actions encouragées » (cf. point 2.2.), un dispositif de formation pensé comme un « cadre de navigation » (Saury et al., 2013, p. 169) invitant l'apprenant à explorer certaines actions et expériences supposées induire un apprentissage. Enfin, au sein de cette séquence, je tenterai d'accéder à la phénoménologie de l'apprenant par le biais d'entretiens d'explicitation menés après chaque séance avec un jeune volontaire.

Concevoir et mettre en œuvre un dispositif de formation nécessite dans un premier temps de clarifier ce qu'on entend par « dispositif », car il existe plusieurs logiques de conception possibles.

« L'une est de reconstituer par avance l'environnement de l'activité future : la conception va donc être une fiction d'actions alternatives potentiellement réalisables dans l'environnement de travail. » (Perrin, Lussi Borer & Flandin, à paraître)

Problèmes inhérents à cette logique dite de la commande : le dispositif est supposé déterminer un certain rapport au monde, une certaine forme de rapport interpersonnel et un certain mode de construction du sens (Meunier, 1999). Il s'agit donc d'une logique prescriptive car l'activité future des élèves est prédéterminée. Les leçons dites « clés en mains » en sont un bon exemple.

L'autre logique, dite proscriptive, est de penser le dispositif comme des offres de possibles, dont certaines sont susceptibles de perturber l'activité des acteurs concernés (Perrin, Theureau, Menu & Durand, 2011).

En concevant ma séquence comme un espace d'actions encouragées, c'est-à-dire « des champs de contraintes favorisant une exploration par l'apprenant des possibles mis en évidence par ces contraintes » (Perrin, Lussi Borer & Flandin, à paraître), j'adopte donc une posture proscriptive dans la conception de mon dispositif.

Je vais maintenant commencer par clarifier et définir mon cadre théorique dans le but de bien situer ce travail qui s'inscrit dans le champ épistémologique de l'énaction, tout en adoptant un point de vue phénoménologique sur l'analyse de l'activité.

Je préciserai ensuite ma problématique en présentant certaines recherches qui se rapprochent de la mienne et en la situant par rapport à l'ensemble des connaissances actuelles sur le sujet.

Puis il s'agira de décrire le plus précisément possible ma méthode de recherche et comment je m'y suis pris pour analyser les données récoltées suite aux entretiens d'explicitation.

Enfin, je présenterai mes résultats le plus objectivement possible, commentés et sous la forme d'un tableau, avant d'en proposer une interprétation et une interrogation suite à la mise en regard avec la théorie et les autres recherches.

2. Cadre théorique

2.1. L'énaction

Le monde scientifique a longtemps concédé aux philosophes l'étude de l'esprit humain. Ce n'est qu'au milieu du XXe siècle que sont nées les sciences cognitives, dont les recherches ont permis le développement de connaissances précises sur le fonctionnement de notre cerveau. Cependant, les études réalisées dans ce domaine ont longtemps considéré comme distincts corps et esprit et ont de ce fait occulté la question de la conscience du sujet humain.

« Elles vont d'ailleurs si loin dans ce sens qu'elles nous permettent de penser l'esprit en dehors de toute référence à la notion de sujet » (Varela, Thompson & Rosch, 1993, 4^e de couverture). C'est ainsi que s'est développé le courant cognitiviste, aussi appelé *modèle computationnel*, une théorie de l'esprit considérant la pensée comme un processus de traitement de l'information et modélisant le cerveau comme un ordinateur.

C'est dans ce contexte que, dans les années septante, deux chercheurs chiliens définissent une théorie de l'esprit différente, éclairée non pas par une vision cognitiviste mais par une approche tirée de la biologie, en se basant sur l'hypothèse que l'existence et l'organisation d'un être vivant ne sont pas pré-établies comme celles d'une machine mais qu'elles s'auto-produisent en permanence dans un couplage avec l'environnement.

Ces deux chercheurs développent alors la notion d'*énaction*, selon laquelle corps et esprit ne sont pas séparables. « La cognition humaine consiste dès lors en l'émergence d'un monde fait de significations constituées dans l'expérience subjective. En agissant, en étant corporellement engagés dans le monde, les systèmes vivants spécifient eux-mêmes les caractéristiques « objectives » de ce monde, et rendent présents certains aspects auxquels ils sont sensibles. » (Cizeron & Huet, 2011, p. 16)

Je vais tenter ici de préciser quelque peu ce concept d'énaction, en revenant sur la théorie qui a permis son émergence : l'autopoïèse.

2.1.1. L'autopoïèse

En 1972, deux chercheurs en biologie chiliens, Humberto Maturana (1928-...) et Francisco Varela (1946-2001) présentent à l'Université de Santiago une théorie de l'organisation biologique qu'ils ont élaborée ensemble : l'autopoïèse. Les auteurs défendent l'idée que les êtres vivants s'auto-produisent (se produisent de l'intérieur) dans un processus incessant de remplacement de leurs composants pour répondre aux perturbations issues de leur environnement. Plus précisément, un système vivant s'auto-produit dans le but « d'entretenir et de maintenir la cohésion entre : d'une part une *structure* formée par l'ensemble des composants physiques d'un organisme ; et d'autre part, son *organisation* définie par les relations entretenues par ces mêmes composants » (Penelaud, 2010, p. 3). Ainsi, un système vivant engendre et spécifie continuellement la production de ses composants, tout en maintenant son organisation pour garantir l'identité du système comme un tout, une unité. En d'autres termes, l'ensemble des cellules composant notre corps se renouvelle plusieurs fois dans notre vie mais nous gardons toujours notre identité d'être-humain.

2.1.2. Un couplage acteur-environnement

Varela décide alors de pousser plus loin ses réflexions sur l'autopoïèse et notamment la question des transformations de l'activité de l'acteur. C'est ainsi qu'il va développer une théorie de l'esprit originale qui s'écarte du cognitivisme : l'énaction.

Selon l'idée d'autopoïèse, « l'activité d'un acteur (pris comme un système vivant) se transforme continuellement sous l'effet de sa dynamique propre et en lien avec des perturbations provenant de son environnement » (Durand, 2009, p. 192). L'activité n'est donc pas une adaptation à un environnement pré-donné mais un couplage incessant entre l'acteur et son environnement ; l'activité et l'environnement se définissent alors l'un et l'autre dans une boucle sans fin.

2.1.3. Le monde propre

« Ce couplage entre l'acteur et son environnement est asymétrique, au sens où c'est l'acteur qui définit ce qui, de cet environnement, le perturbe, c'est-à-dire ce qui est pertinent ou significatif pour lui » (Varela, 1989, cité par Durand, 2009, p. 192). Ce couplage amène donc l'acteur à percevoir le monde selon sa propre perspective en faisant émerger à chaque instant un monde qui lui est propre. On dit alors que ce monde est « fait-émerger » ou « énéacté ». En d'autres termes, tout être vivant « énéacte » son monde en définissant ce qui est pertinent ou significatif pour lui. Ainsi, la réalité, le réel, est différent pour chaque individu.

Durand (2006) illustre cette notion avec un exemple que je trouve parlant :

Un homme marche dans une petite ville, séduit par l'ambiance printanière qui y règne, attentif aux bourgeons qui apparaissent aux branches des platanes le long du mail, amusé par le manège des oiseaux qui criaillent dans leurs branches, entraîné par l'ambiance gaie et souriante qui donne envie de sourire aux passants... Il jette un coup d'œil à l'horloge murale de la gare, et se rend compte qu'il ne lui reste que quelques minutes pour arriver à temps à un rendez-vous. Soudain : plus d'euphorie printanière, disparus les oiseaux et les bourgeons ; un sentiment d'urgence le gagne, ainsi qu'une inquiétude grandissante. Il accélère le pas et dépasse avec agacement les badauds qui freinent sa progression ; il ne voit plus que des passages pour piétons, des feux tricolores, des conducteurs irrespectueux... C'est une autre ville qui a émergé, c'est un autre monde dont il s'agit et dans lequel il agit.

A chaque instant l'acteur « fait émerger » (énéacte) le monde de son action, en relation avec ses intentions, son engagement. (pp. 18-19)

2.1.4. La dimension corporelle de l'énaction

Le monde « énéacté » par l'individu a une dimension corporelle fondamentale : perceptions, conceptions et dispositions à agir sont définies par les dispositions corporelles de l'acteur. Les auteurs parlent d'une inscription corporelle de l'esprit.

En effet, « Varela conçoit la pensée comme incarnée, c'est-à-dire comme indissociable de la chair qui habite le corps » (Penelaud, 2010, p. 10). Il parle alors de *corporéité de la connaissance* et partage les idées développées par le philosophe Merleau-Ponty qui parlait déjà du corps en 1945 comme d'un « instrument général de la compréhension du monde ». Le corps permet donc d'interroger le monde et « incarne la matrice qui transforme en permanence le monde en significations, et donc en lien avec les autres en même temps qu'il donne son orientation à l'individu pour la conduite de son existence » (Le Breton, 2014, p. 21).

2.1.5. Quatre idées centrales dans le concept d'énaction

- Le monde « énéacté » par l'individu a une dimension corporelle fondamentale. Corps et esprit sont inséparables ;
- L'action est le point de départ. En agissant, un acteur fait émerger un monde (ou une situation) dans un incessant couplage avec son environnement, et cette boucle dynamique définit l'acteur lui-même. C'est pourquoi lorsque l'on étudie l'activité d'un individu, on tente de documenter son couplage acteur-environnement ;
- L'activité (ou l'action) est *située*, c'est-à-dire qu'elle est inscrite dans une situation définie par ce qui fait signe pour l'acteur dans son environnement ici et maintenant. L'activité et la situation dans laquelle elle a lieu ne peuvent donc pas être étudiées l'une sans l'autre ;
- Le couplage acteur-environnement est asymétrique. « C'est l'acteur qui a l'initiative au sens où son activité n'est pas prescrite par l'environnement ou par des déterminismes sociaux ou biologiques. L'histoire des couplages passés avec son environnement constitue des possibles pour son action, dont il dispose pour les actualiser ou non par son engagement à l'instant *t*. (...) L'acteur construit *sa situation*, c'est-à-dire ce qui, dans son environnement, est significatif pour lui à l'instant *t*. » (Durand, 2006, p. 21)

Francisco Varela a donc développé une théorie de l'esprit à part entière, offrant non seulement une nouvelle définition de la cognition mais invitant aussi à penser différemment les processus d'apprentissage/développement. Comment se construisent nos connaissances selon la pensée énaïve ? Comment penser l'apprentissage et comment enseigner de manière énaïve ?

2.1.6. Un constructivisme énaïve

La pensée énaïve s'inscrit dans une perspective épistémologique constructiviste dans le sens où le savoir n'est pas un objet pré-donné pouvant être transmis mais qu'il est reconstruit par l'acteur. Cette reconstruction, cette appropriation, ne peut se faire que si la situation (définie par le couplage acteur-environnement) permet des perturbations qui font signe pour l'acteur.

Enseigner consiste alors à offrir à l'apprenant la possibilité de transformer son monde propre de manière significative ; et seul l'élève peut le faire. La formation prend donc pour objet l'activité des apprenants, c'est-à-dire le couplage des acteurs engagés dans un environnement que le formateur aménage dans le but d'influencer sa transformation. On parle alors d'apprentissage et de développement au moment où ces transformations ont bel et bien lieu.

Ces transformations se réalisent dans une dérive de proche en proche tenue toujours par un même critère : la viabilité des connaissances engagées. « La formation est donc entendue comme l'accompagnement de ces dérives et non la réduction linéaire d'un écart entre un état actuel de l'acteur et un état futur anticipé et conceptualisé comme un objectif » (Durand, 2009, p. 199). En effet, de son point de vue, l'élève ne se rapproche pas d'un objectif car il n'y a pas accès : dans son monde propre, la connaissance ou la compétence visée par le formateur n'existe tout simplement pas. C'est pourquoi une situation d'enseignement/apprentissage ne peut pas être prescriptive car on ne peut prétendre déterminer ou contraindre de façon univoque une certaine activité de la part des apprenants. Seul l'acteur lui-même, via son couplage avec l'environnement, peut orienter ou transformer son activité, petit à petit, en dérivant sur son chemin d'apprentissage. Il s'agit

alors pour le formateur de délimiter un « cadre de navigation » ou « d'exploration » pour accompagner l'apprenant dans sa dérive.

On parle ainsi d'enseigner dans une démarche proscriptive et non prescriptive.

2.1.7. Proscrire et non prescrire

L'enseignant/le formateur est amené à adopter le point de vue de l'acteur en se centrant sur son activité et en mettant en place des situations proscriptives, qui ouvrent « différentes possibilités d'apprentissage pour les élèves en limitant dans le même temps l'éventail de leurs choix. » (Saury et al., 2013, p. 170). « L'enseignant fait vivre à l'élève une situation dite indéterminée, qui respecte la complexité de l'activité et au sein de laquelle il va pouvoir explorer « ses » solutions efficaces. » (Komar & Adé, 2014, p. 15)

Il y a une différence entre situation prescriptive et situation proscriptive. Dans la situation prescriptive, vous êtes forcés de faire ce que vous êtes en train de faire et rien d'autre. Dans la situation proscriptive, vous pouvez faire ce que vous voulez sauf certaines choses interdites. C'est intermédiaire entre l'anarchie et la règle absolue. (Varela, 1998, n.c.)

A noter que la formulation d'une règle fait partie de la proscription. En effet, une consigne ou une règle, c'est une manière de délimiter la situation. La compréhension et l'application de la règle est le chemin à explorer par les apprenants.

Une séquence d'enseignement-apprentissage doit donc être planifiée de manière à orienter l'action en délimitant un champ de possibles. Elle ne doit pas constituer une suite d'instructions à exécuter.

Etant donné l'autonomie de l'activité et l'asymétrie du couplage acteur-environnement, le travail du formateur consiste alors à proposer des environnements particuliers offrant un maximum de chances de perturber les élèves de manière significative. Ces environnements particuliers ont été développés par certains chercheurs, notamment Brill (2002) et Durand (2008), qui les ont qualifiés « d'espaces d'actions encouragées ».

2.2. Les Espaces d'Actions Encouragées (EAE)

Les EAE sont des environnements aménagés par le formateur dans une démarche proscriptive (en posant des limites) qui encouragent les élèves à explorer certaines actions et expériences supposées induire un apprentissage/développement.

Il s'agit donc, au moment de la planification de la séquence, de penser la situation d'enseignement/apprentissage comme un espace offrant à l'apprenant une diversité de chemins d'apprentissage possibles, tout en posant des « barrières » afin de limiter tout de même les choix possibles, en évitant par exemple aux apprenants d'user de stratégies identifiées par l'enseignant comme inefficaces ou dangereuses.

Les formateurs agencent ces environnements en y insérant des « artefacts porteurs de significations pour eux-mêmes, dont ils espèrent qu'ils feront signe pour les formés, c'est-à-dire qu'ils vont déclencher chez eux des perturbations » (Durand, 2009, p. 200). Ainsi, l'efficacité d'un formateur dépend de sa capacité à perturber l'activité des élèves.

Les leçons doivent être conçues autour d'expériences cruciales à faire vivre aux apprenants. Ces expériences doivent créer un effet-loupe sur certaines actions, certains mouvements. « Ces expériences peuvent constituer pour l'élève les ayant éprouvées, des « marqueurs » dans son activité pour l'aider à répondre plus tard et efficacement à un contexte différent, mais dans lequel l'élève reconnaîtra des similitudes ». (Komar & Adé, 2014, p.16). C'est ce qu'on appelle également la typification des ces expériences.

Au moment de la conception de la séquence, l'enseignant imagine des artefacts qui pourraient potentiellement perturber les élèves de manière significative, en choisissant le *matériel* (objets et média utilisés), l'*espace* (agencement des objets et des personnes dans l'espace de la leçon), le *temps* (durée du travail, rythme d'enchaînement des actions, rotations des ateliers, ...) et enfin l'*organisation sociale* (forme de groupement des élèves), tout cela pour créer les conditions nécessaires à l'amplification et à la typification des expériences qui seront potentiellement sources d'apprentissage.

En résumé, délimiter des EAE afin d'encourager certaines actions attendues chez les élèves et en dissuader d'autres, c'est construire les conditions pour amplifier certaines de leurs expériences, stimuler la typification de ces expériences, encourager et guider les élèves à établir des connexions entre les différents contextes dans lesquels ils ont éprouvé ces expériences.

A noter que les chercheurs Saury et al. (2013) parlent plutôt « d'espaces d'actions et d'interactions encouragées » (EAIE) pour souligner l'importance des interactions sociales entre élèves et entre enseignant-élèves.

2.3. L'approche phénoménologique de l'expérience corporelle

J'ai l'intention dans ce travail d'analyser l'activité d'un apprenant qui évolue au sein d'un dispositif de formation en VTT conçu comme un EAE. Pour se faire, il s'agit d'accéder au plus profond de son expérience afin qu'il puisse prendre conscience de ce qu'il a vécu de manière pré-réfléchie, que ce soit au niveau de son corps, de sa position sur le vélo, de ses pensées ou encore de ses démarches d'apprentissage.

Et c'est là que la phénoménologie entre en jeu.

En effet, la phénoménologie s'intéresse à la nature de l'expérience, qui doit être vue ici comme un processus (lorsqu'on éprouve et qu'on donne du sens à une situation vécue). Elle pose la question : « c'est quoi, vivre une expérience ? ».

Dans une approche phénoménologique, on va parler d'expérience *eidétique*, c'est-à-dire l'expérience dans ce qu'elle a de plus fondamental, de plus essentiel (Depraz, 2012).

Pour les phénoménologues, l'expérience vécue par l'acteur n'est pas complètement consciente, on parle alors d'expérience pré-réfléchie. L'un des objectifs d'une telle approche est de rendre cette expérience consciente, de parvenir à une expérience réfléchie.

D'ailleurs, le terme *phénoménologie* signifie l'étude des *phénomènes*, c'est-à-dire de ce qui apparaît à la conscience (Lyotard, 2004).

Et de quoi est-on conscient lorsque l'on agit ?

Dans le pur présent de l'agir, être conscient ne consiste pas à penser son action. (...) Ce que vise la conscience dans le cas de l'action est un changement dans le monde à *travers* un changement dans le corps et non la constitution de telle ou telle représentation des événements dans l'esprit du sujet. (...)

Revenir à la sphère du vécu consiste à revenir à l'expérience immédiate, à la couche sensible, profondément incarnée du vécu. Il s'agit de retrouver l'expérience corporelle dans ce qu'elle a d'originale, avant qu'elle soit devenue *pensée* de cette expérience. (Cizeron & Huet, 2011, n.c.)

La phénoménologie, en tant que méthode, ne permet pas seulement d'accéder à l'expérience : elle transforme également potentiellement la qualité de cette expérience. En d'autres termes, adopter une approche phénoménologique dans une démarche d'apprentissage va nous amener à réfléchir comment mettre en place des situations sources d'expériences cruciales.

Il existe une méthode développée tout particulièrement pour amener un apprenant à accéder à son expérience corporelle de manière profonde, allant jusqu'à lui permettre de conscientiser des informations pré-réfléchies sur le vécu de l'action : l'entretien d'explicitation.

2.4. L'entretien d'explicitation

L'entretien d'explicitation est une technique d'aide à la verbalisation développée par Pierre Vermersch depuis 1986.

Son but spécifique est de faciliter la description du vécu et tout particulièrement le déroulement de l'action effectivement accomplie en tant qu'elle est la meilleure source d'information sur le faire, mais aussi par inférence sur les représentations effectivement inscrites dans l'action, sur les buts réellement poursuivis, sur les connaissances déclaratives effectivement mobilisées. (Vermersch, 1997, p. 6).

Cette technique d'entretien amène l'interviewé à reprendre contact avec son monde intérieur, à quitter le rapport habituel au monde pour « se retourner » à l'intérieur de lui-même pour accéder à la qualité de l'expérience (l'expérience eidétique), c'est-à-dire jusqu'à parvenir à verbaliser des actions, des démarches qui lui étaient alors inconscientes.

Cette méthode s'inscrit donc pleinement dans une approche phénoménologique et répond à l'un de ses objectifs : passer d'un plan pré-réfléchi (implicite) à un plan réfléchi (explicite).

Dans le cadre de la formation sportive, une telle technique peut être très intéressante car, ainsi guidé, l'apprenant va pouvoir prendre conscience de certains mouvements très fins, de propriétés de son organisme, de sa motricité. Ces « prises de conscience » lui donnent alors accès à « de nouvelles possibilités d'action et donc à des modifications de ses habiletés motrices et de ses représentations » (Martinez, 1997, p. 24).

Vermersch (1994) a distingué trois paliers successifs et nécessaires dans la prise de conscience, trois niveaux d'abstraction :

- le *réfléchissement* : c'est la représentation du vécu par l'acteur, l'image mentale qu'il se fait de l'expérience qu'il vient de vivre. Il s'agit donc d'une représentation personnelle, sensoriellement codée, de son activité ;
- la *thématisation* : c'est la mise en mots par l'acteur de son expérience, une restitution verbale, aussi fine que possible, de ce qu'il a vécu (la mise en mots de la phase de réfléchissement). Dans cette étape, le vécu va être conceptualisé ;

- la *réflexion* : dans cette étape, l'acteur va prendre ce vécu conceptualisé comme objet de pensée. Il va pouvoir ainsi réfléchir a posteriori sur « une manière d'apprendre passée pour confirmer, modifier, nuancer les stratégies utilisées ou l'état d'esprit dans lequel s'est déroulé l'apprentissage et cela dans le but d'améliorer sa propre manière d'apprendre » (Balas-Chanel, 2002, p. 6).

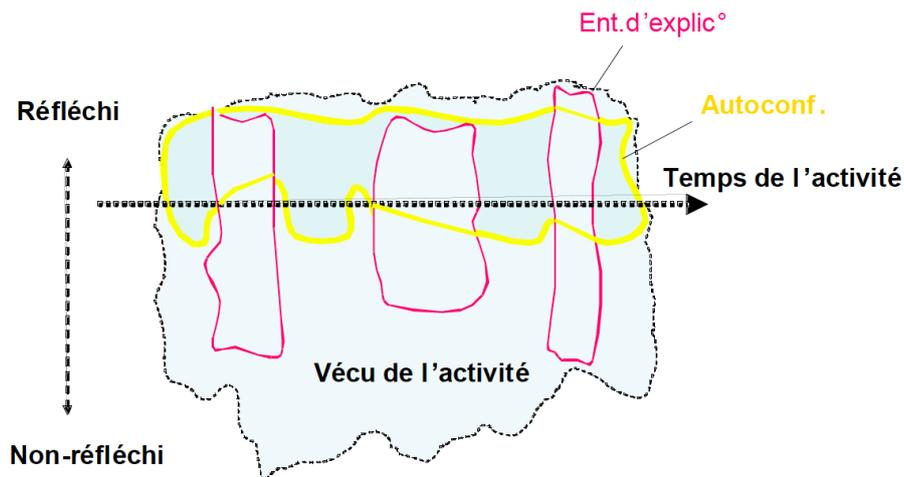


Figure 1 Schéma représentant le niveau de conscience d'un individu de son activité, et à quel niveau les deux types d'entretien vont creuser. (Cahour, 2006)

Le schéma de Cahour (2006), illustre bien l'objectif de l'entretien d'explicitation : amener l'apprenant à explorer profondément son activité, jusque dans le pré-réfléchi, pour ramener à la conscience certaines sensations, certaines actions. On voit bien la différence avec l'entretien d'autoconfrontation, situé dans l'approche « cours d'action » développée par Jacques Theureau (2002), qui reste presque en surface. Ce schéma montre également très bien que l'entretien d'explicitation ne permet pas de rendre compte de la totalité de l'activité vécue ; il permet seulement de creuser certains moments.

L'utilisation de cette méthode offre donc la possibilité d'approcher au plus près la manière d'apprendre d'un vétériste en formation.

2.5. Enaction et entretien d'explicitation

La contribution de Cahour (2006) permet d'envisager d'articuler autoconfrontation et entretien d'explicitation. Elle fait référence à la méthode du cours d'action. Cependant, cela ne signifie pas automatiquement que ces deux cadres théoriques soient compatibles.

L'analyse de l'activité se décline en effet en plusieurs approches (ergonomie de langue française, cours d'action, clinique de l'activité, didactique professionnelle, entretien d'explicitation...) Chacune conceptualise l'activité d'une manière spécifique. Malgré cela, il est courant de mobiliser de manière conjointe des ressources méthodologiques élaborées dans ces différentes approches. Cela implique de vérifier leur compatibilité, voire de les adapter de manière à proposer un observatoire cohérent avec l'objet théorique qu'il permet d'étudier.

Cette recherche s'inscrit dans l'approche de l'énaction. Cela implique alors de préciser le fonctionnement supposé de l'entretien d'explicitation ainsi que le statut des phénomènes qui peuvent être mis en évidence. Deux points doivent être précisés : le rôle transformatif (ou non) de l'entretien (d'explicitation ou d'autoconfrontation) et le rôle de la prise de conscience pour l'action.

Premièrement, l'entretien d'explicitation (Balas-Chanel, 2002) a pour but une prise de conscience. Il s'inscrit dans le cadre théorique piagétien de l'abstraction réfléchissante. L'autoconfrontation, dans le cadre théorique du cours d'action (Theureau, 2002), a pour objet la conscience pré-réflexive. Il ne vise pas *a priori* la transformation de l'expérience. Cahour (2006) suggère que le pré-réfléchi est moins conscient que ne le serait le pré-réflexif.

Deuxièmement, il s'agit notamment de préciser le rôle d'une prise de conscience dans l'activité humaine. L'énaction fait l'hypothèse que l'activité émerge à chaque instant d'un couplage entre l'acteur et son environnement. L'environnement n'instruit pas l'acteur, il le perturbe. Il en va de même pour les connaissances de l'acteur. Elles n'instruisent pas son action. Lorsqu'elles émergent, elles délimitent des possibles. Ce n'est pas parce qu'il y a eu prise de conscience qu'une connaissance va déterminer mécaniquement l'action. Elle ne

peut que favoriser certains possibles. C'est pourquoi, dans le cadre théorique du cours d'action, l'autoconfrontation vise rarement une prise de conscience.

Le cadre théorique du languaging (voir notamment Maturana, 2005) permet d'articuler ces conceptualisations de l'activité. Maturana fait l'hypothèse que la capacité à discrétiser les flux de comportements puis à discrétiser des comportements vocaux pour coordonner ces premiers comportements sont à la base du languaging. Maturana parle de coordinations et de coordinations de coordinations. Le langage d'une part découle des coordinations de comportements et d'autre part les oriente mais ne les détermine pas. Des objets émergent suivant la nature de l'expérience car ils sont discrétés par l'observateur des comportements.

Il est possible d'en déduire que l'entretien d'explicitation et l'autoconfrontation permettent d'étudier l'émergence progressive d'objets. Le schéma de Cahour (2006) suggère que l'entretien d'explicitation permet d'étudier des objets non encore discrétés alors que l'autoconfrontation permet de faire ré-émerger des objets qui ont déjà été distingués et qui peuvent donc être verbalisés. De la même manière, un observateur peut prendre conscience de sa propre manière d'observer, et ainsi de suite.

3. Problématique

3.1. Revue de la littérature

A présent que le cadre théorique dans lequel se situe ce travail est posé, il s'agit maintenant de donner un aperçu de certaines recherches qui s'y inscrivent (en partie tout au moins) et que j'ai trouvé intéressant de mettre en regard avec mon travail.

J'ai débuté mon exploration de la littérature scientifique de manière assez laborieuse, en tentant de trouver une recherche portée sur une analyse de l'activité et partageant les mêmes objets que la mienne, c'est-à-dire le VTT, les espaces d'action encouragées (EAE) et l'entretien d'explicitation. Comme je n'ai trouvé aucune autre étude combinant tous ces aspects, j'ai alors exploré ces différents objets de manière distincte. Par rapport au VTT, et plus généralement au cyclisme, je ne suis pas parvenu à trouver une recherche inscrite dans une approche phénoménologique ou en lien avec la notion d'EAE. Concernant les EAE en formation sportive, j'ai pu dénicher un compte rendu intéressant d'une application en lancer du disque avec des élèves (Moreno, 2006) mais rien de plus. Enfin, j'ai eu plus de succès en explorant les travaux employant comme méthode l'entretien d'explicitation. J'ai ainsi pu prendre connaissance de différentes analyses de l'activité dans une approche phénoménologique, et en sport notamment. Toutefois, aucune d'entre elles n'articulait les entretiens d'explicitation avec le concept d'EAE.

Bien entendu, j'ai conscience de n'avoir de loin pas tout exploré, notamment dans la littérature scientifique anglophone.

Néanmoins, cette revue de la littérature m'a tout de même permis de situer ma recherche et les quelques travaux que je vous présente ci-dessous m'ont aidé à définir mes questions de recherche et ont enrichi la discussion de mes résultats.

Ces travaux ont donc été sélectionnés pour leur analyse de l'activité d'un sportif (ou d'un performeur) dans une approche phénoménologique en employant la méthode de l'entretien d'explicitation.

Je commencerai par citer la recherche d'Alain Mouchet (2013) qui, bien que son objet soit différent du mien, rejoint mon travail sur certains points, notamment en analysant l'activité de rugbymen en menant des entretiens d'explicitation. Plus précisément, cette recherche s'intéresse à l'attention des sportifs en compétition, en étudiant les « processus attentionnels de joueurs de rugby experts, dans des situations complexes et évolutives de match » (Mouchet, 2013, p. 5). Pour ce faire, le chercheur adopte une posture s'intéressant à la singularité des actions et des sujets, ainsi qu'à la complexité des phénomènes : la phénoménologie. Il va ensuite plus loin en précisant le concept de psycho-phénoménologie, c'est-à-dire « une discipline susceptible de décrire, conceptualiser et modéliser la subjectivité, tout en offrant une technique de verbalisation de cette dernière à travers l'entretien d'explicitation. » (Mouchet, 2013, p. 6).

Pour mener à bien sa recherche, Alain Mouchet a réalisé une étude de cas avec six joueurs experts lors de matchs officiels en championnat d'Elite 1 ou en Coupe d'Europe. Il a commencé par une analyse vidéo informatique de l'action effectuée a posteriori, offrant un point de vue extérieur. Il a ensuite mené deux entretiens avec chaque joueur : un « entretien composite », qui combine un entretien semi-dirigé et un bref rappel stimulé, et un entretien d'explicitation.

« Les résultats obtenus permettent de souligner chez le porteur de ballon, la construction singulière d'une configuration d'indices significatifs, ainsi que la facette subjective de la dynamique attentionnelle. De manière plus générale, nous mettons en avant l'intérêt de cette approche pour caractériser l'expérience subjective des acteurs, tout en pointant la complémentarité avec des travaux plus courants sur l'attention visuelle. » (Mouchet, 2013, p. 5)

*

Une autre étude, réalisée en 2010 par Hélène Fache, Michel Récopé et Marie-Joseph Biache vise également à analyser l'activité d'un sportif en adoptant une perspective phénoménologique, convaincus qu'un « effort d'intelligibilité de l'expérience vécue en

situation par les individus est un pas nécessaire pour approcher leur activité et tenter de la transformer. » (p. 57)

Portée sur trois genres de joueurs différents (soit peu, soit moyennement ou soit fortement mobilisés), l'objectif de cette recherche était de comprendre quel rapport ces trois types de joueurs entretenaient avec le jeu et les situations du jeu.

Pour ce faire, les chercheurs ont menés des entretiens d'autoconfrontation avec les joueurs sur la base des enregistrements vidéo de leurs matchs. Afin d'apporter la dimension phénoménologique à ces entretiens (habituellement situés dans l'approche du « cours d'action » développée par Theureau, cf. section 2.5.), les auteurs de cette recherche ont tenté un rapprochement avec la méthode de l'entretien d'explicitation en amenant les interviewés à accéder à leur vécu pré-réfléchi. Ils ont donc également cherché à lier l'entretien d'explicitation avec le champ de l'énaction.

Il ressort de cette étude « l'identification de trois modes/mondes de pratique du volley-ball et la spécification, pour chacun d'eux, d'une norme prévalente qui détermine une sensibilité structurant l'activité et l'expérience. . » (Fache, Récopé & Biache, 2010, p. 56)

*

Raluca Mocan (2012) s'est intéressée à l'activité des comédiens et a mené une recherche dans le but d'indiquer quel type de conscience corporelle exercent les acteurs/performeurs au moment du jeu et pendant l'apprentissage. Pour se faire, elle a effectué un entretien d'explicitation avec un acteur/performeur et a analysé des exercices proposés par des acteurs/formateurs d'acteurs dans une approche phénoménologique. L'expérience corporelle d'apprentissage s'avérerait alors être « une création d'habitudes ouvertes au perfectionnement ».

*

La recherche que je vais décrire ici s'approche peut-être encore davantage de mon travail en intégrant la notion de prise de conscience. Il s'agit de l'étude menée en 2003 par J.-L. Gouju, P. Vermersch et D. Bouthier dont l'objectif était de « présenter les possibilités et l'intérêt de l'investigation des actions sportives à partir du point de vue du pratiquant »

(Gouju, Vermersch & Bouthier, 2003, p. 59). Pour y répondre, les chercheurs ont mené des entretiens d'explicitation avec un athlète débutant dans le domaine des courses de haies. Les résultats obtenus ont pu notamment amener quelques « pistes de compréhension du caractère émergent de la situation et de l'organisation des actions menées » (p. 59), permettant ainsi d'envisager des outils d'aide à l'intervention du formateur. Ces outils favoriseraient « la mise en place des conditions d'une rupture de situation et ainsi la construction d'actions nouvelles par le pratiquant. » (p. 59)

De plus, les auteurs ont également pu repérer certaines prises de conscience de ses actions chez le pratiquant au cours de leurs entretiens. Ils ont ensuite remarqué que ces prises de conscience pouvaient s'accompagner, post-entretien, d'effets d'auto-analyse de la pratique, participant ainsi à une forme de développement des compétences.

*

En ce qui concerne les espaces d'actions encouragées, je ne suis pas parvenu à trouver de recherche visant à tester ce dispositif en formation sportive, mise à part le compte rendu d'une application en EPS dans un collège français. L'auteur, Guy Moreno (2006), présente un dispositif de formation en lancer de disque qu'il a conçu comme un EAE et qui amène les élèves à explorer toutes les expériences cruciales propres au lancer de disque par le biais de certains artefacts bien définis.

*

Cette revue de la littérature m'a amené à constater qu'aucune recherche, à ma connaissance tout du moins, ne vise à articuler le concept d'espaces d'actions encouragées (prenant sa source dans le champ éactif) avec la méthode de l'entretien d'explicitation (développée dans une approche phénoménologique), que ce soit dans le cadre d'une formation en EPS ou non. Il s'agit donc là d'un problème de recherche intéressant, apportant ainsi un caractère inédit à ma recherche, qu'il est d'ailleurs temps de bien clarifier.

3.2. Objectif et questions de recherche

Dans le cadre de ce travail, je m'inscris donc dans une perspective éactive et pars du principe qu'il n'y a pas de réalité objective du monde, identique pour tout un chacun, mais que chaque personne a sa propre réalité, qui dépend de la manière dont elle vit, interprète et donne un sens à une situation ou un phénomène donné.

On a vu que cette posture amène à repenser certaines méthodes d'apprentissage, notamment en sport. En effet, si l'on souhaite comprendre l'activité d'un acteur, au moment de l'apprentissage d'un mouvement par exemple, il est a priori impossible de le faire d'un point de vue extérieur à l'acteur, c'est-à-dire à partir d'observations et/ou d'interprétations de son comportement. La description de l'activité et de la situation, pour être acceptable, nécessite d'être effectuée du point de vue de la dynamique interne de l'acteur (Theureau, 2002).

C'est pourquoi, en tant qu'enseignant et moniteur en VTT, je m'intéresse à l'apprentissage d'une action motrice en VTT et plus précisément à l'expérience telle qu'elle a été réellement vécue par l'apprenant lors d'une séance d'apprentissage. Quelle est sa propre réalité de la situation ? De quoi a-t-il véritablement conscience au moment de la réalisation du mouvement ? Quelles sont ses émotions, ses pensées au moment de l'action ?

Répondre à ces questions, c'est accéder à la phénoménologie de l'apprenant. C'est comprendre la nature de l'expérience vécue par l'acteur.

Ainsi, mon objectif vise la construction d'un dispositif de formation en VTT conçu comme un EAE et proposant des entretiens d'explicitation pour tenter d'accéder à la phénoménologie de l'apprenant.

Les questions de recherche qui en découlent sont les suivantes :

- 1) Quel est l'effet d'un dispositif de formation en VTT conçu comme un EAE sur l'activité d'un apprenant ?
- 2) Dans cet effet, quel est le rôle joué par des entretiens d'explicitation effectués après chaque séance ?

Mon hypothèse est que l'entretien d'explicitation fonctionne comme un amplificateur d'expérience dans un EAE car, en donnant à l'apprenant les moyens d'explorer les expériences motrices encouragées, l'EAE permet à l'apprenant « d'explorer sa propre exploration », afin de susciter les prises de conscience correspondantes aux actions encouragées.

4. Méthode

4.1. Description et justification de la séquence mise en œuvre

4.1.1. L'objet d'apprentissage

Cette séquence d'apprentissage a pour objet la maîtrise du bunny-hop, un mouvement très important dans la pratique du VTT, permettant de franchir des obstacles, d'aborder des sauts ou encore de gagner en vitesse dans une descente technique.

Le bunny-hop (saut de lapin) s'effectue en statique ou en avançant et se réalise en deux temps : d'abord en levant sa roue avant puis ensuite sa roue arrière (Lopes & McCormack, 2008). Il s'agit d'un geste technique complexe car il demande non seulement la maîtrise de plusieurs mouvements mais surtout l'enchaînement de ceux-ci dans la bonne synchronisation.

- 1) Lester l'avant de son vélo en comprimant les suspensions vers le sol ;
- 2) transférer rapidement le poids du corps vers l'arrière du VTT en tendant les bras et les jambes afin de faire décoller la roue avant (c'est le mouvement du « manual ») ;
- 3) au moment où on a le plus de poids sur la roue arrière, faire décoller celle-ci en faisant un bon pour ramener son poids en avant.

Mouvement très proche du « ollie » en snowboard ou en skateboard (lester, délester et déplacer le poids du corps), c'est le prolongement du « manual » : le fait de cabrer son vélo et de rester en équilibre sur sa roue arrière.

4.1.2. Participants

Les membres juniors de l'École de Cyclisme du Vélo Club Echallens âgés de 7 à 20 ans.

Après chaque séance, un entretien d'explicitation de 15 minutes environ a été mené avec un jeune volontaire âgé de 11 ans.

4.1.3. Plan de la séquence

La séquence de formation que j'ai réalisée a été répartie en cinq séances. Chacune de ces leçons a été conçue selon quatre axes de réflexion :

- Quelles sont les actions encouragées dans cette leçon ?
- Comment agencer l'environnement afin qu'il déclenche des perturbations signifiantes chez les apprenants ? Quels artefacts vais-je employer ?
- Quelles expériences cruciales vais-je faire vivre aux élèves ?
- Quelles sont les limites que je vais poser afin de favoriser l'exploration des actions envisagées ?

Dans un but de réduction de contraintes et de simplification, j'ai choisi de découper ma séquence en ciblant la première leçon sur le lever de roue avant, la deuxième sur le lever de roue arrière et les trois dernières sur la synchronisation des deux mouvements.

Lorsque les élèves vivent les expériences cruciales envisagées, je les interroge sur leur ressenti et les invite à verbaliser en décrivant le plus finement possible leur expérience. Le but est d'amener l'apprenant interrogé à rendre compte de son expérience (à explorer son exploration) afin qu'il puisse conscientiser certains mouvements. Je le fais aussi dans l'espoir que la verbalisation de l'expérience vécue par un pair pourrait potentiellement faire signe pour les autres élèves.

Chaque séance est décrite de manière plus détaillée en annexe.

4.1.4. Séance 1

Pour cette première leçon, il s'agissait pour les élèves de parvenir à décoller leur roue avant à la manière du « manual », c'est-à-dire en compressant les suspensions et en transférant rapidement son poids vers l'arrière.

Pour ce faire, j'ai dispersé des cerceaux sur le terrain herbeux (un par élève). Les élèves circulaient alors librement et, au signal sonore, ils devaient tous avoir fait décoller puis déposer leur roue avant dans un cerceau. Cet artefact permet aux apprenants d'explorer le lever de roue avant en étant cadrés par certaines proscriptions (cf. séance 1 en annexe). Cet exercice me permet d'observer leur activité et ainsi leur faire vivre les expériences cruciales adaptées, comme par exemple expérimenter le fait que pour sauter haut à pieds joints il faut aussi lester et délester, ou encore en leur demandant de varier le rythme du lever de roue.

Nous nous sommes ensuite déplacés en forêt où les élèves ont pu appliquer sur le terrain le mouvement exploré avec les cerceaux. Ils ont ainsi pu faire le lien avec l'activité cible : le franchissement d'un obstacle sur le sentier.

4.1.5. Séance 2

J'avais choisi de consacrer cette leçon au lever de roue arrière, compliqué à réaliser « dans les règles de l'art », c'est-à-dire sans utiliser le frein avant et sans tirer sur ses pédales automatiques. Il s'agit donc à nouveau de lester sa roue arrière avec le poids du corps et de réaliser comme un bond sur l'avant en agrippant les pédales pour faire décoller sa roue arrière.

Cependant, il a d'abord fallu reprendre la première séance pour les jeunes qui ne l'avaient pas encore vécue. J'ai ainsi pu leur faire vivre encore certaines des expériences cruciales envisagées.

Pour le lever de roue arrière, j'ai employé le même artefact que pour la séance 1 : le jeu des cerceaux, également cadré par certaines limites. Après cela, l'activité a eu lieu sur une cour pavée où les apprenants ont pu explorer le mouvement avec un nouvel artefact : un vélo de « dirt ». Il s'agit d'un vélo conçu justement pour réaliser des sauts et des figures.

L'expérience que ce vélo invite à faire vivre aux élèves est plus qu'intéressante : plus petit, plus rigide, solide et très maniable, il permet une simplification de l'action envisagée ; équipé de pédales plates et d'une selle très basse, il est à lui seul une proscription car il empêche ainsi de tirer sur ses pédales automatiques et de rester assis sur sa selle.

4.1.6. Séance 3

Cette séance avait pour objectif d'inviter les élèves à explorer la sensation du balancer arrière-avant. Nous avons donc utilisé comme artefact une balance (construite par un moniteur) sur laquelle chaque apprenant pouvait monter avec son vélo et, à l'aide de deux moniteurs pour l'aider à tenir en équilibre, transférait son poids de l'avant vers l'arrière du vélo afin de faire aller la bascule.

4.1.7. Séance 4

A ce moment-là de la séquence, pratiquement tous les formés parvenaient très bien à faire décoller leur roue avant à la manière du « manual ». Par contre, seuls quelques-uns arrivaient à lever la roue arrière et seulement deux élèves sont parvenus à réaliser des bunny-hop.

Le but de cette séance était d'amener les élèves à utiliser une bosse ou un bord de trottoir pour les aider à trouver la bonne synchronisation du mouvement. En effet, arrivés face à une bosse ou un trottoir, les élèves feraient décoller leur roue avant et leur roue arrière serait projetée par l'obstacle en tapant dedans. En les invitant à appliquer le mouvement exploré sur la bascule, ils arriveraient petit à petit à faire décoller leur roue arrière avant qu'elle ne tape dans l'obstacle. Ils auraient ainsi une indication claire de progression : mieux ils arrivent à lever cette roue au bon moment, moins elle tape dans l'obstacle. Le choc de la roue fait donc office d'indicateur.

L'activité a lieu autour du collègue avec des obstacles différents pour varier les contextes : bosses, bouches d'égout, trottoirs.

4.1.8. Séance 5

Pour cette dernière séance, nous nous sommes rendus sur le parcours technique du Chalet-à-Gobet. Un poste m'intéressait particulièrement : une succession de petites bosses plus ou moins abruptes. En effet, ces bosses invitaient naturellement les élèves à les franchir en réalisant un petit saut, et, pour ce faire, ils devaient faire décoller leur roue avant puis leur roue arrière en transférant leur poids de l'avant vers l'arrière, exactement comme pour réaliser un bunny-hop. La bosse permet alors de réduire les contraintes du bunny-hop en aidant à faire décoller les roues.

4.2. Récolte de données

Pour ma prise de données, j'ai mené à la fin de chacune des cinq séances un entretien d'explicitation de 15 minutes environ avec un jeune volontaire âgé de 11 ans. Ces entretiens ont simplement été enregistrés avec un magnétophone. Ces entretiens avaient pour but d'amener l'apprenant à expliciter son action le plus finement possible.

4.3. Méthode d'analyse des données

Pour rappel, mes questions de recherche sont les suivantes :

- 1) Quel est l'effet d'un dispositif de formation en VTT conçu comme un EAE sur l'activité d'un apprenant ?
- 2) Dans cet effet, quel est le rôle joué par des entretiens d'explicitation effectués après chaque séance ?

Mon hypothèse est que l'entretien d'explicitation fonctionne comme un amplificateur d'expérience dans un EAE car, en donnant à l'apprenant les moyens d'explorer les expériences motrices encouragées, l'EAE permet à l'apprenant « d'explorer sa propre exploration », afin de susciter les prises de conscience correspondantes aux actions encouragées.

Pour vérifier cette hypothèse et répondre ainsi à mes questions de recherche, j'ai effectué pour chacun de mes entretiens une analyse des actions et une analyse des prises de conscience.

4.3.1. Le tri des répliques

J'ai choisi d'écarter certaines répliques de mon analyse :

- Les questions de l'intervieweur, car je m'intéresse au vécu de l'apprenant ;
- Les reconstructions a posteriori, car elles sont des « théories » de l'acteur à propos de son vécu et non l'explicitation de son action ;
- Les confirmations à une hypothèse faite par l'intervieweur, car elles sont induites par les propos du chercheur ;
- Les répliques hors-sujet ou qui n'ont pas de sens en soi : pas de « mmh mmh » ou de « oui/non ».

4.3.2. L'analyse des actions

J'ai commencé par repérer dans chaque réplique toutes les **actions** (déterminées par un verbe d'action), que j'ai alors mises en vert. Par exemple : « je regarde où est ma roue » ou « je me penche en avant ».

Cette mise en évidence des actions m'a permis alors de les replacer dans leur ordre chronologique pour obtenir le déroulement de l'action ou, autrement dit, les **unités d'actions du verbatim**. Il s'agit ici créer des unités de sens avec les actions identifiées dans les entretiens car l'acteur parle souvent d'une même action à un autre moment de l'entretien.

J'ai ensuite identifié ce que Balas-Chanel (1998) nomme les « **satellites de l'action** » et les ai mis en bleu. Il s'agit des compléments d'information apportés à l'action, c'est-à-dire les *buts* (« pour qu'il y ait plus de poids ici »), les *effets* (« ma roue arrière a tapé contre le tronc »), les *manières* (« avec le vélo de dirt ») et les *causes du choix* (« je peux mieux me mettre en arrière ») des actions décrites. Il s'agit des compléments d'informations de l'action. Leur prise en compte me permet de mieux comprendre l'action décrite par l'apprenant.

4.3.3. Analyse des prises de conscience

J'ai alors procédé à ma deuxième analyse, qui consiste à analyser chaque unité d'action pour en connaître le niveau de conscience en cherchant si :

- L'acteur a **déjà distingué** auparavant ces sensations (niveau 0 de prise de conscience). Il en a déjà conscience et peut les expliciter directement, sans relance de ma part et sans « retour en lui-même ».

Exemple : Entretien 1, répliques 21-22. Chercheur : « Et tu choisis comment cet endroit ? » Apprenant : « *Je regarde où est ma roue* ». L'action de regarder où est sa roue (par rapport à l'obstacle à franchir) est une sensation qui a été déjà distinguée au vu de sa réponse directe et sans hésitation ;

- L'acteur perçoit, distingue une **nouvelle sensation** (niveau 1 de prise de conscience).

Exemple : Entretien 1, réplique 74. Apprenant : « *Euh... j'essaie de faire avec les deux pieds mais je fais quand même plus avec le droit.* » Je considère cette prise de conscience (le fait d'appuyer plus avec le pied droit sur ses pédales) comme étant une nouvelle distinction car environ quatre relances ont été nécessaires pour l'amener à expliciter cette sensation ;

- L'acteur parvient à porter une **réflexion sur les actions et leurs effets** (niveau 2 de prise de conscience).

Exemple : Entretien 1, répliques 36-40. L'apprenant est parvenu ici à prendre conscience qu'il n'était pas assez proche de l'obstacle au moment où il a fait décoller sa roue avant (36), car il a fait le lien entre le moment où il a levé sa roue (action) et le fait d'avoir touché la racine à la réception (effet) ;

- L'acteur **réfléchit sur sa manière d'apprendre** (niveau 3 de prise de conscience).

Je ne peux tirer d'exemple de mes données car je n'ai pas pu en observer au cours de mes entretiens. Toutefois, voici un exemple tiré de la fin d'un entretien mené par une enseignante avec une élève à propos de la notation des angles d'un triangle en géométrie (par exemple : $\hat{D}\hat{A}\hat{C}$), présenté par Balas-Chanel (2002). L'élève n'avait pas

du tout compris la signification du « chapeau » sur la lettre du milieu. Elle en prend conscience au cours de l'entretien. A la fin, l'enseignante demande :

Enseignante : « Et maintenant, comment tu penses que tu vas t'y prendre pour dessiner ta figure ? » Elève : « *Si y a le chapeau, je regarde la lettre du milieu, c'est l'angle que je prends pour mesurer et pour dessiner.* »

La réponse de l'élève montre qu'elle est parvenue, grâce à sa prise de conscience, à transformer sa future manière d'appréhender le problème et modifie ainsi ses stratégies métacognitives.

Ces prises de conscience ont lieu grâce aux **prises de connaissances** que l'acteur va récolter lors de ses expériences vécues. Il s'agit des connaissances relatives à ses propriétés physiques, son organisme et sa motricité, en relation avec l'environnement dans lequel il agit. Ces prises de connaissances peuvent concerner non seulement l'action du sujet mais aussi sa manière d'être et d'apprendre.

Exemple typique d'une prise de connaissance : « *Mes jambes restaient pliées, je ne les mettais pas droites.* »

Les prises de conscience situées dans les niveaux d'abstraction 2 et 3 (la réflexion actions/effets et la réflexion sur sa manière d'apprendre), et les prises de connaissance correspondantes permettent à l'apprenant de modifier, nuancer ou améliorer sa manière d'apprendre, ouvrant ainsi la voie à de probables transformations de son activité.

Les identifier me permettrait alors de savoir :

- si elles correspondent à des actions encouragées par le dispositif de formation ;
- si elles ont eu lieu avant ou pendant l'entretien, en observant le nombre de relances de l'intervieweur.

Je pourrais ainsi préciser l'impact des entretiens d'explicitation sur l'activité de l'apprenant, ce qui répondrait à ma deuxième question de recherche : quel est le rôle joué par des entretiens d'explicitation utilisés en tant qu'amplificateur d'expériences ?

Dans un deuxième temps, j'ai recontextualisé ces prises de conscience et de connaissance en décrivant les caractéristiques de l'EAE dans lequel l'apprenant agissait à ce moment-là. Plus précisément, il s'agit, pour chaque entretien, de renseigner :

- L'**artefact** mis en place à ce moment-là, proposant une certaine exploration de la part de l'apprenant. Par exemple : l'utilisation du vélo de dirt, qui amène l'apprenant à explorer le mouvement sans pédales automatiques et sans moyen de s'asseoir sur la selle ;
- Les **expériences cruciales** proposées. Par exemple : l'exercice de la bascule qui invite l'apprenant à expérimenter le transfert de masse de l'avant vers l'arrière ;
- Les **proscriptions** demandées à ce moment-là. Par exemple : ne pas utiliser le frein avant, ne pas être assis, etc.

J'ai représenté toutes ces données dans un tableau composé comme suit :

Chaque ligne indique une unité d'action tirée du verbatim et replacée dans son ordre chronologique réel, c'est-à-dire non pas l'ordre dans lequel elles sont apparues dans l'explicitation, mais bien l'ordre dans lequel elles ont eu lieu au moment de l'action.

Ensuite, si le verbatim me le permettait, j'ai renseigné pour chaque ligne, pour chaque unité d'action :

- le niveau de prise de conscience des actions (0, 1, 2 ou 3) en détaillant au mieux ;
- les prises de connaissance correspondant à ces prises de conscience ;
- les satellites de l'action, c'est-à-dire les compléments d'information apportés à l'action (effets, buts, moyens/manières et causes) ;
- les données relatives à l'EAE du moment.

Pour des questions pratiques, notamment de visibilité, j'ai choisi de ne pas insérer le verbatim dans les tableaux d'analyse des entretiens et vous invite donc à vous référer au document dédié en annexe.

Pour résumer, j'ai réalisé cette analyse ainsi :

Directement sur le verbatim

- 1) trier les répliques selon les critères définis en 4.3.1. ;
- 2) identifier dans le verbatim toutes les actions décrites par l'apprenant dans sa pratique du bunny-hop ;
- 3) identifier dans le verbatim les satellites de l'action ;
- 4) identifier dans le verbatim les prises de connaissance.

Dans le tableau

- 1) pour chaque séance, lister les unités d'action dans l'ordre chronologique réel (une par ligne) ;
- 2) renseigner, pour chaque unité d'action (qui peut être composée de plusieurs actions), le niveau de prise de conscience des actions, ainsi que les prises de connaissance correspondantes, les satellites de l'action et les données de l'EAE.

Enfin, j'ai réalisé encore une dernière analyse spécialement centrée sur les prises de conscience observées. Cette analyse s'est faite selon deux axes :

- l'analyse du **nombre des relances** de l'intervieweur, dans le but de connaître si les prises de conscience ont eu lieu avant ou pendant l'entretien, en faisant l'hypothèse que si aucune relance n'a été nécessaire pour amener l'apprenant à expliciter une sensation, la prise de conscience de cette dernière a eu lieu avant l'entretien ;
- l'analyse de l'**intégration** de ces prises de conscience, en cherchant dans les entretiens suivants si elles réapparaissent ou pas du tout.

J'ai représenté cette analyse dans un tableau que vous trouverez dans la partie des résultats.

4.3.4. Informations relatives aux annexes

Au vu de la dimension importante de ces tableaux d'analyse, les redimensionner pour les présenter en format A4 s'est avéré trop compliqué. C'est pourquoi j'ai choisi de les présenter ici sans les colonnes relatives à la description de l'EAE, en sachant que vous trouverez ces informations en annexe dans la description détaillée de chaque séance.

4.4. Considérations éthiques

La méthode de l'entretien d'explicitation demande quelques conditions éthiques dans sa mise en œuvre. Il est notamment nécessaire pour le chercheur/formateur d'établir un contrat de communication avec l'interviewé. Il s'agit de lui demander son accord pour parler de son action et de sa pensée, car l'acteur va être amené à mettre à jour des éléments parfois encore inconscients, ce qui demande un climat de confiance. Balas-Chanel (2002, p. 8) précise ainsi que « ce contrat est renouvelé chaque fois que nécessaire : quand un blocage semble arrêter l'accès à la pensée privée de l'interviewé, quand la personne hésite à s'engager dans la mise en mots de sa pratique. Il est toujours respecté : si la personne ne veut pas continuer, l'intervieweur ne pousse pas plus en avant le questionnement. »

5. Résultats

J'ai analysé les cinq entretiens d'explicitation effectués dans le but de connaître quel est l'effet, d'une part, de l'EAE et, d'autre part, des entretiens sur l'activité de l'apprenant. Pour ce faire, je me suis centré sur ses prises de conscience en cherchant à savoir à quel moment elles ont eu lieu et pourquoi, ainsi que les transformations qu'elles auraient engendrées sur son activité. Il en ressort plusieurs éléments intéressants offrant quelques pistes de réponses à mes questions de recherche. J'ai représenté ces résultats sous la forme d'un tableau que vous trouverez ci-dessous. Je tiens également à rappeler que les données analysées portent bien sur une transformation de ce qui a été, c'est-à-dire les prises de conscience verbalisées par l'apprenant, et non sur une description de l'activité telle qu'elle a été.

5.1. A quel moment les prises de conscience ont-elles eu lieu ?

Lorsque l'apprenant verbalise une prise de conscience au cours d'un entretien d'explicitation, comment savoir si elle a eu lieu pendant l'entretien ou avant, au cours de son exploration dans l'EAE ? J'ai choisi de prendre comme indicateur le nombre de relances de la part du chercheur pour amener l'apprenant jusqu'à la prise de conscience. En effet, si l'élève verbalise de suite, sans aucune relance, une prise de conscience, je fais l'hypothèse que cette dernière a déjà eu lieu avant l'entretien, c'est-à-dire durant son exploration de l'EAE. De même, si plusieurs relances de ma part ont été nécessaires pour amener une prise de conscience, je pars de l'idée qu'elle n'avait pas eu lieu avant l'entretien.

Ainsi, il apparaît que sur les huit prises de conscience de niveau 1 (distinction d'une nouvelle sensation) et 2 (réflexion sur les actions et leurs effets) observées, trois ont eu lieu durant l'entretien d'explicitation (8 et 9 relances). Les autres n'ont demandé aucune relance de ma part et semblent ainsi avoir eu lieu avant l'entretien.

5.2. Quelle est l'évolution des mouvements dont l'acteur a pris conscience ?

Pour répondre à cette question, j'ai recherché pour chaque prise de conscience de niveaux 1 et 2 observées si les actions concernées apparaissaient à nouveau plus tard dans l'explicitation de l'apprenant et si une transformation a eu lieu ou non.

Il ressort de cette analyse que sur les huit prises de conscience explicitées durant les entretiens, j'ai pu constater que :

- *Des actions concernées ne réapparaissent pas dans le verbatim*

C'est le cas notamment de la prise de conscience concernant la sensation d'appuyer plus avec le pied droit sur les pédales. Cette dernière a eu lieu durant l'entretien 1 et, lorsque l'apprenant revient dans les entretiens suivants sur le mouvement d'appui avec ses pieds, le fait d'appuyer avec les deux pieds en même temps ne ressort plus du tout.

Cela concerne également les prises de conscience que l'apprenant a eues par rapport au ressenti de la vitesse d'enchaînement du mouvement sur la balance (séance 3) et par rapport à l'utilisation des pédales automatiques (séance 2).

- *Des actions concernées réapparaissent transformées correctement dans le verbatim*

C'est le cas pour la position des manivelles du pédalier à l'horizontale. Durant l'entretien 1, l'apprenant prend conscience du fait qu'il positionne ses manivelles à 45° et que, pour gagner en stabilité, il ferait mieux de les placer à l'horizontale. Au cours des entretiens suivants, la position de ses manivelles à l'horizontale apparaît comme une sensation déjà distinguée. De même, lors de la séance 5, la prise de conscience concernant le choix du bon moment pour lever sa roue avant permet à l'apprenant de corriger le tir juste après.

- *Des actions concernées réapparaissent inchangées dans le verbatim*

Enfin, trois actions, sensations, dont l'apprenant avait pris conscience réapparaissent dans les entretiens suivants mais sans avoir été transformées : l'élève refait la même erreur. On le voit avec l'action consistant à basculer l'ensemble du corps en arrière en même temps.

L'acteur se rend compte déjà dans l'entretien 1 qu'il n'y parvient pas ; il explicite ce qu'il fait avec son dos, ses épaules et ses fesses (E1, 100+102+104) mais refait la même erreur durant la séance 5 (E5, 20+67+69). La prise de conscience n'a donc pas encore abouti à une transformation.

On peut également constater que la prise de conscience réalisée au cours de l'entretien 1, concernant le choix du moment où faire décoller sa roue avant un obstacle, n'a pas subi de transformation avant que l'acteur se retrouve dans les bosses de la séance 5.

Une certaine progression dans la pratique du bunny-hop est donc visible, bien que des difficultés persistent, notamment par rapport au lever de la roue arrière.

5.3. Effets de l'EAE et des entretiens sur l'activité de l'apprenant

En ce qui concerne les effets de l'EAE sur l'activité de l'apprenant, je signalerai pour commencer que la majeure partie des actions explicitées durant les entretiens étaient des sensations déjà distinguées auparavant (niveau 0 de prise de conscience). Elles ont donc pu être distinguées soit au cours de son exploration de l'EAE, soit à un autre moment (chez lui, etc.). Je constate également que cinq des huit prises de conscience de niveau 1 et 2 qui ont pu être observées ont également eu lieu avant l'entretien d'explicitation.

Quelques données issues des entretiens permettent de constater des effets positifs de l'EAE sur l'activité de l'apprenant. Il s'agit par exemple de l'utilisation du vélo de dirt qui a permis plusieurs prises de conscience, comme l'utilisation des pédales automatiques (E3, 28+32). L'exercice de la balance (séance 3), a aussi amené l'acteur à prendre conscience de la vitesse d'enchaînement des mouvements du bunny-hop (E3, 6+13). Je citerai encore le passage des bosses durant la séance 5 qui, grâce au fait qu'il y en avait plusieurs identiques à la suite, a permis à l'acteur non seulement de prendre conscience qu'il n'avait pas fait décoller sa roue avant assez vite, mais aussi de corriger le tir directement sur la bosse suivante et transformer ainsi son activité.

A propos maintenant des effets des entretiens d'explicitation sur l'activité de l'élève, j'ai pu constater qu'ils ont permis d'aboutir à trois reprises à des prises de conscience : la position

des manivelles (E1, 78), l'appui sur les pédales avec les deux pieds (E1, 76) et le basculement de son corps en arrière en déplaçant tout le haut du corps en même temps (E1, 100+102+104).

5.4. Autres résultats relevés

Je n'ai observé aucune prise de conscience de sa manière d'apprendre (niveau 3) dans mes entretiens d'explicitation.

5.5. Tableau des résultats

Vous trouverez ci-dessous l'analyse des prises de conscience de niveau 1 et 2 observées dans mes entretiens.

Entretien n°	Séance n°	Actions concernées	Prises de consciences	Niveau de conscience	Nbre de relances	Analyse
1	1	Ressentir le bon moment où faire décoller sa roue avant lorsqu'on arrive face à un obstacle.	Action: Faire décoller la roue avant en lestant puis en délestant. Effet: "Quand ma roue est retombée, elle a touché la racine" (38). Donc: "Je n'étais pas assez proche de l'obstacle au moment où j'ai appuyé sur l'avant puis basculé mon poids en arrière" (36+40)	2 – Réflexion sur les actions et leurs effets	0	Durant l'entretien 5, il est ressorti que l'élève est, au cours de son passage des bosses durant la séance 5, une nouvelle fois entré dans une réflexion action/effet par rapport au moment où lever sa roue (33+39). Cela s'est fait très rapidement puisqu'il a pu directement corriger le tir sur la bosse suivante (41). Comme il n'a fallu aucune relance durant l'entretien 1 pour amener l'élève à prendre conscience de cette sensation, on peut prétendre qu'elle a eu lieu durant son activité dans l'EAE. Puisque cette réflexion action/effet a dû être reconduite durant la séance 5, l'intégration de cette prise de conscience ne s'est pas faite avant son passage sur la quatrième bosse de la séance 5. (réapparaît inchangée dans le verbatim)
1	1	Placer ses manivelles de pédalier à l'horizontale afin de gagner en stabilité et bien appuyer dessus.	Action: Positionner ses manivelles de pédalier à 45° (48+52). Effet: "je n'arrive pas vraiment à appuyer" (66). Donc: "les manivelles doivent être placées à l'horizontale" (78) afin de pouvoir bien appuyer sur les pédales (76)	2 – Réflexion sur les actions et leurs effets	8	On peut constater premièrement que le fait de placer ses manivelles à l'horizontale apparaît lors de l'entretien 2 comme une sensation déjà distinguée (36). Au cours de l'entretien 3, lorsque l'apprenant revient sur un moment de la séance 2, placer ses pédales à l'horizontale est également une action déjà distinguée (70). Je peux également confirmer, en tant qu'observateur, que ses manivelles étaient bel et bien positionnées ainsi. Enfin, au cours de l'entretien 4, quand l'élève décrit le moment où il tente de faire décoller sa roue arrière, il me dit que ses pédales sont inclinées contre l'avant (44) pour mieux pousser avec ses pieds, tout en me montrant ses manivelles placées à l'horizontale. On peut donc dire que la position des manivelles à l'horizontale est intégrée dès sa prise de conscience et le nombre important de relances qu'il a fallu pour l'amener à expliciter cette sensation nous indique que cette prise de conscience a eu lieu durant l'entretien 1. (réapparaît transformée correctement dans le verbatim)

1	1	Appuyer sur ses pédales avec ses deux pieds, de manière équilibrée.	Action: Appuyer sur ses pédales (50). Effet: "je n'arrive pas vraiment à appuyer" (66) + j'appuie quand même plus avec le pied droit" (74). Donc: "je dois appuyer avec les deux pieds, vraiment mettre le poids sur les deux côtés" (76)	2 – Réflexion sur les actions et leurs effets	9	L'apprenant explicite le moment où il appuie sur ses pédales durant l'entretien 2 (34+36), l'entretien 3 (2+64), l'entretien 4 (44) et l'entretien 5 (14). Dans son explicitation, le fait d'appuyer avec les deux pieds en même temps ne ressort plus du tout. Cependant, il exprime le fait qu'il appuie plus avec le talon (E2, 40+42), tout en inclinant ses pédales contre l'avant comme pour s'appuyer contre un mur (E4, 44+42). Il s'agit là d'un élément à corriger ultérieurement car il est important dans cet exercice de garder les pieds bien à plat pour gagner en stabilité. Le nombre important de relances qu'il a fallu pour amener l'apprenant à expliciter cette sensation d'appuyer avec ses deux pieds en même temps nous indique que la prise de conscience a eu lieu durant l'entretien 1 et pas avant. <i>(ne réapparaît pas dans le verbatim)</i>
1	1	Au moment de basculer son poids du corps en arrière, déplacer tout le haut du corps d'un coup tout en tendant les jambes et en tirant sur le guidon contre soi.	"je ne déplace pas épaules, dos et fesses en arrière en même temps" (100+102+104) Action: basculer d'abord ses épaules en arrière puis après les fesses (100+102+104). Effet: non formulé. Donc: "je pourrais essayer de faire vraiment tout en même temps" (106)	1 – Distinction d'une nouvelle sensation 2 – Réflexion sur les actions et leurs effets	8	L'élève décrit une nouvelle fois ce mouvement de basculement du corps en arrière durant l'entretien 5, en revenant sur l'exercice du "manual" (2+14). Il explicite qu'il ne "parvient pas à tirer sur le guidon avec les bras et basculer son corps en arrière en même temps" (20+67+69). La prise de conscience de l'entretien 1 n'était donc pas encore intégrée au moment de la séance 5. Le nombre de relances nous indique que la prise de conscience n'a pas eu lieu avant l'entretien 1. <i>(réapparaît inchangée dans le verbatim)</i>
3	3	ressentir la vitesse de l'enchaînement du mouvement	Action: basculer son corps de l'arrière du vélo vers l'avant pour faire décoller la roue arrière / Effet: la roue arrière vient buter dans l'obstacle. (11) / Donc: le mouvement doit se faire plus vite (6+13)	2 – Réflexion sur les actions et leurs effets	0	La sensation de la vitesse nécessaire pour enchaîner les mouvements n'est plus explicitée dans les entretiens suivants. Le fait qu'aucune relance n'ait été nécessaire pour amener l'apprenant à expliciter cette prise de conscience nous indique qu'elle a eu lieu avant l'entretien, au cours de son activité dans l'EAE. <i>(ne réapparaît pas dans le verbatim)</i>

3	2	faire décoller les roues sans tirer sur ses pédales automatiques	utilisation des pédales automatiques pour lever la roue arrière : "je me suis rendu compte qu'avant je faisais avec les clips" (28+32) / "je sautillais sur les deux roues en même temps" (34+38)	1 – Distinction d'une nouvelle sensation	0	Cette nouvelle distinction n'est plus explicitée dans les entretiens suivants. A noter que l'élève explique que cette nouvelle distinction a eu lieu en utilisant le vélo de dirt (artefact proscriptif: pas de pédales automatiques, selle très basse,...) et que, après, il essayait vraiment de tout le temps faire comme ça (E3, 24). Le fait qu'aucune relance n'ait été nécessaire pour amener l'apprenant à expliciter cette prise de conscience nous indique qu'elle a eu lieu avant l'entretien, au cours de son activité dans l'EAE. (ne réapparaît pas dans le verbatim)
5	5	basculer son corps en arrière en tirant sur son guidon et en tendant les jambes pour se placer le plus possible derrière la selle	« je ne parviens pas à tirer sur le guidon avec les bras et basculer mon corps en arrière en même temps » (20+67+69)	1 – Distinction d'une nouvelle sensation	0	Cette sensation de l'ensemble du corps se basculant vers l'arrière avait déjà été évoquée durant l'entretien 1 (100+102+104) en percevant aussi le fait que l'apprenant se basculait vers l'arrière en deux temps. Il s'agit d'un point difficile pour l'acteur et il faudrait sans doute quelques séances de plus pour qu'il intègre ce mouvement. Le fait qu'aucune relance n'ait été nécessaire pour amener l'apprenant à expliciter cette prise de conscience nous indique qu'elle a eu lieu avant l'entretien, au cours de son activité dans l'EAE. (réapparition inchangée dans le verbatim)
			Action: mettre tout son poids sur l'arrière d'un coup (2+14) / Effet: la roue avant était déjà à terre au moment où il a mis son poids en arrière (18) / Donc: "j'ai mis mon corps trop tard en arrière" (16)	2 – Réflexion sur les actions et leurs effets		
5	5	Ressentir le bon moment où faire décoller sa roue avant lorsqu'on arrive face à un obstacle.	Action: lever sa roue avant au moment où elle passe le tronc (29+39) / Effet: "la roue arrière n'a pas décollé" (33) + "la roue avant n'était pas assez haute" (29) " / Donc: "j'ai levé ma roue avant trop tard" (33+39)	2 – Réflexion sur les actions et leurs effets	0	Le cas de cette prise de conscience est intéressant car son apparition et son intégration dans la pratique se sont faites très rapidement. En franchissant la troisième bosse, l'élève a pris conscience qu'il n'avait pas fait décoller sa roue avant assez vite pour pouvoir sauter et faire décoller ainsi sa roue arrière (E5, 16). Arrivé devant la bosse suivante, quelques secondes plus tard, il pense à lever sa roue plus tôt qu'avant pour corriger le tir (41). Le fait qu'aucune relance n'ait été nécessaire pour amener l'apprenant à expliciter cette prise de conscience vient confirmer qu'elle a eu lieu au cours de son activité dans l'EAE. (réapparaît transformée correctement dans le verbatim)

6. Discussion

Afin de pouvoir interpréter ces résultats de manière cohérente, il est important de prendre du recul en les replaçant dans leur contexte. Les résultats obtenus portent donc uniquement sur le verbatim des cinq entretiens d'explicitation effectués. Cela implique notamment le fait que je ne peux prétendre avoir pu décrire et analysé l'activité réelle de l'élève telle qu'elle a été, mais bien l'activité telle qu'elle a été perçue par l'élève. Cizeron & Huet (2011, p. 12) nous rappellent d'ailleurs en citant Barberouse (1999) que « toute expérience est expérience d'un sujet qui l'éprouve ». De plus, le verbatim n'est de loin pas exhaustif des actions de l'élève ; il ne rapporte que celles dont il a bien voulu ou pu parler. C'est pourquoi il aurait été intéressant de filmer les cinq séances ainsi que les cinq entretiens, afin de pouvoir mettre en regard le verbatim avec le film des mouvements réalisés.

Le but de l'entretien d'explicitation étant d'amener l'apprenant à prendre conscience de sensations très fines, encore inconscientes, situées dans le pré-réfléchi¹. Leur verbalisation et leur prise de conscience est alors pour l'apprenant déjà une transformation de son activité. La méthode de l'entretien d'explicitation permet ainsi de raconter l'histoire d'un apprentissage très fin.

Cependant, les entretiens effectués pour la présente recherche étaient loin d'être idéals. Je ne suis parvenu que très rarement à amener l'apprenant à passer d'un plan implicite à un plan explicite en portant sa réflexion sur des actions, des sensations pré-réfléchies. J'ai également posé un bon nombre de questions fermées et inféré plusieurs fois ses réponses. L'entretien d'explicitation est en effet une méthode de questionnement complexe, demandant une certaine expérience dans cette pratique. Toutefois, je pense être tout de même parvenu à en retirer quelques résultats intéressants.

En ce qui concerne la progression du mouvement (le bunny-hop) suite aux prises de conscience observées, je me suis accordé avec l'hypothèse selon laquelle l'évolution de la

¹ Cf. figure 1, p. 19 : schéma tiré de Cahour (2006)

maîtrise d'un mouvement se caractérise par certaines distinctions absentes qui, dans un deuxième temps, font l'objet d'une prise de conscience et qui sont progressivement à nouveau absentes car à nouveau complètement incorporées. Cela se vérifie avec les actions qui, suite à leurs prises de conscience, ne réapparaissent plus dans le verbatim.

Je reviens maintenant sur mes questions et mon hypothèse de recherche pour tenter d'y apporter une réponse.

Les résultats obtenus me permettent de répondre que l'EAE a eu un effet transformateur sur l'activité de l'apprenant, puisqu'il a suscité la majeure partie des prises de conscience observées de niveau 1 (distinction d'une nouvelle sensation) et de niveau 2 (réflexion sur les actions et leurs effets), dont certaines ont été incorporées. Cette recherche a aussi pu montrer que la plupart des actions verbalisées pendant l'entretien avait déjà été distinguées (niveau 0 de prise de conscience) au cours de son exploration de l'EAE.

Les entretiens d'explicitation, tels qu'ils ont été menés, ont également eu un effet transformateur sur l'activité de l'apprenant en suscitant des prises de conscience, mais à moindre mesure. Ils n'ont par contre pas véritablement amené l'élève à « explorer sa propre exploration » au sein de l'EAE, comme je l'entendais dans mon hypothèse de départ. Ils m'ont cependant permis, en tant que formateur, d'amener l'apprenant à se focaliser sur certaines expériences cruciales pour l'apprentissage en question, suscitant ainsi certaines prises de conscience. L'entretien d'explicitation, dans le cadre d'un dispositif de formation conçu comme un EAE, ne devrait donc pas être perçu en tant qu'*amplificateur d'expérience* mais plutôt comme un outil, un moyen d'accéder aux expériences cruciales propres à l'EAE en question.

En mettant en regard ces résultats avec les recherches à visée phénoménologique présentées dans ma problématique, il ressort premièrement que mon travail se différencie par sa méthode d'analyse des entretiens d'explicitation en visant à rendre compte principalement des prises de conscience opérées par l'acteur. Même dans l'étude de Gouju, Vermersch et Bouthier (2003), les propos de l'acteur n'ont pas été analysés dans cette optique. Une telle analyse permet alors de mettre en avant les propriétés formatrices de

l'entretien d'explicitation. En effet, bien que certaines recherches citées n'aient utilisé l'entretien d'explicitation que pour récolter leurs données, mes résultats me permettent de penser que les entretiens menés par les chercheurs ont potentiellement eu des effets formateurs sur les interviewés suite à certaines prises de conscience. Gouju, Vermersch et Bouthier (2003) font d'ailleurs le même constat par rapport aux prises de conscience qu'ils ont pu observer (cf. p. 25 du présent document).

Je constate également que l'étude concernant les processus attentionnels des rugbymen (Mouchet, 2013) vient confirmer que la mise en regard de l'explicitation de l'apprenant avec une vidéo correspondante aurait été profitable pour mieux renseigner les prises de conscience de mon travail. La recherche de Mouchet montre en effet que la combinaison entre une analyse de l'activité en première personne (l'entretien d'explicitation) et en troisième personne (observation extérieure, analyse de la vidéo) est possible. Claire Petitmengin (2006) explique d'ailleurs que des données en troisième personne peuvent venir confirmer et affiner les données en première personne, qui elles-mêmes vont guider et enrichir le recueil des premières.

Enfin, dans leur recherche sur l'activité et l'expérience des volleyeurs, les auteurs expliquent que « l'enjeu est à terme de proposer des perspectives de formation et d'apprentissage qui tiennent compte de la pratique effective des acteurs » (Fache, Récopé & Biache, 2010, p. 2). Les résultats que j'ai pu obtenir dans ce travail me permettent de répondre à cet objectif, en proposant d'élaborer les dispositifs de formation et d'apprentissage comme des EAE, tout en y intégrant des entretiens d'explicitations pour aider les apprenants à accéder aux expériences cruciales et pour susciter des prises de conscience.

7. Conclusion

Dresser un bilan de ce travail m'amène à prendre un certain recul pour chercher à voir sa cohérence globale, ses limites et ses apports. Je me rends ainsi compte du chemin parcouru entre la définition de mon objet de recherche et l'écriture de cette conclusion. Parti de la volonté d'apporter un regard différent sur la formation mise en place dans l'École de cyclisme dont j'ai la responsabilité, j'ai tenu à profiter de ce mémoire pour tenter de m'approprier deux objets découverts avec beaucoup d'intérêt dans le cadre de ce Master : les espaces d'actions encouragées et les entretiens d'explicitation. Il s'agissait alors de chercher à savoir quels effets et quels rôles ils peuvent avoir sur l'activité d'un apprenant en VTT. Malgré certaines limites, notamment par rapport à la qualité des entretiens et peut-être de mes EAE, mon travail a répondu, en partie tout du moins, à mon objectif et mes questions de recherche. En effet, j'ai ainsi pu constater premièrement que l'EAE mis en œuvre a pu perturber efficacement l'apprenant à plusieurs reprises, en provoquant certaines prises de conscience transformatrices sur son activité. Deuxièmement, et bien que les prises de conscience aient majoritairement eu lieu avant les entretiens d'explicitation, je peux prétendre que ces derniers jouent un rôle important dans un tel dispositif pour plusieurs raisons. Tout d'abord parce qu'ils ont tout de même amené l'apprenant à prendre conscience de certaines sensations bien enfouies, je pense notamment au fait d'appuyer plus avec le pied droit sur sa pédale. Ensuite, parce que ces entretiens, en tant que moniteur, m'ont apporté de précieuses indications pour pouvoir proposer de futurs EAE pertinents pour l'apprenant. Je citerai ici des propos de Claudine Martinez, auteur de nombreux articles et recherches concernant les entretiens d'explicitation, qui viennent confirmer cette judicieuse combinaison entre EAE et entretiens d'explicitation :

En EPS, il s'agit d'abord de permettre aux élèves de faire des expériences motrices dans des situations favorisantes (descendre au fond de l'eau, puis de plus en plus vite... pour éprouver les effets de la poussée d'Archimède), puis de susciter les prises de connaissance et les prises de conscience correspondantes. En ce sens, le retour

réflexif, réfléchissant pour être plus précis, est pour moi constitutif de notre discipline. (Martinez, 1997, p. 27)

Bien que l'auteur ne parle directement des EAE, on voit bien ici que ses propos s'accordent tout à fait avec ce concept.

Par rapport aux limites de ce travail, je constate premièrement que la qualité de mes entretiens a souffert de mon manque de pratique. Sur l'ensemble des entretiens menés, je ne suis pas souvent parvenu à réunir les conditions favorables pour amener l'interviewé à se placer dans une « Position de Parole Incarnée » (Balas-Chanel, 2002, p. 7), c'est-à-dire les instants où il est au plus proche du vécu qu'il est en train d'évoquer. C'est pourtant durant ces moments-là que des informations pré-réfléchies peuvent parvenir à la conscience de l'élève. C'est pourquoi la définition de ma méthode d'analyse ne fut pas évidente, car il a fallu essayer d'exploiter au mieux mes données ; d'autant plus que je n'ai pas pu me baser sur une méthode d'analyse déjà éprouvée. Deuxièmement, la récolte des données aurait pu être enrichie avec un enregistrement audiovisuel. On a vu en effet dans la revue de la littérature que des données en troisième personne peuvent être combinées de manière pertinente avec des données en première personne. Enfin, cette recherche correspond à une étude de cas dont les résultats ne sont pas généralisables puisqu'ils sont propres à un individu.

En ce qui concerne les apports de cette étude, je commencerai par dire qu'elle apporte une modeste contribution à la recherche en articulant EAE et entretiens d'explicitation, et pourrait d'ailleurs être poussée plus loin dans ce sens, en renouvelant l'expérience avec un plus large échantillon et une meilleure récolte de données.

Appréhender ce concept d'EAE et m'initier à la pratique des entretiens d'explicitation m'a beaucoup enrichi en tant que formateur en VTT. Cela m'a invité à repenser sérieusement ma posture, dans le sens où je ne suis plus « celui qui dit comment faire » mais celui qui met en place des situations qui encouragent l'élève à explorer certaines actions en limitant d'autres. Et bien que mes entretiens d'explicitation n'aient pas été exemplaires, je suis convaincu des bénéfices et de l'aide qu'ils peuvent apporter à la formation.

8. Références

- Balas-Chanel, A. (1998). *La prise de conscience de sa manière d'apprendre. De la métacognition implicite à la métacognition explicite*. Université Grenoble II, Grenoble.
- Balas-Chanel, A. (2002). « L'entretien d'explicitation. Accompagner l'apprenant vers la métacognition explicite ». *Éduquer* [En ligne], mis en ligne le 15 octobre 2008, consulté le 15 janvier 2017. URL : <http://rechercheseducations.revues.org/159>
- Barberousse, A. (1999). *L'expérience*. Paris : Flammarion.
- Bril, B. (2002). « Apprentissage et contexte ». *Intellectica*, 35 (2), 251-268.
- Cahour, B. (2006). *L'expérience vécue des utilisateurs : pourquoi l'étudier et comment ?* Présenté lors de la « Coopération Innovation Technologie (CITE) », 26-30 juin, Nantes.
- Cizeron, M. & Huet, B. (2011). « Regard phénoménologique sur l'expérience corporelle ». In N. Gal-Petitfaux & B. Huet (dir.) (2011). *L'expérience corporelle*. Collection « Pour l'action ». Paris : Editions EP&S. 11-24.
- Depraz, N. (2012). *Comprendre la phénoménologie. Une pratique concrète*. Paris : Armand Colin.
- Durand, M. (2006). *Activité(s) et Formation*. Université de Genève : Carnets des sciences de l'éducation.
- Durand, M. (2008). « Un programme de recherche technologique en formation des adultes. Une approche énaactive de l'activité humaine et de l'accompagnement de son apprentissage / développement ». *Education et Didactique*, 2 (3), 97-121.
- Durand, M. (2009). « La conception d'environnements de formation sous le postulat de l'énaaction ». In M. Durand & L. Fillietaz (dir.) (2009). *Travail et formation d'adultes*. Paris : PUF. 191-215.
- Fache, H., Récopé, M. & Biache, M.-J. (2010). « Ethologie phénoménologique de l'activité et de l'expérience des volleyeurs ». *Travail et Apprentissages*, n°6, 56-76.
- Gal-Petitfaux, N. & Huet, B. (dir.) (2011). *L'expérience corporelle*. Collection « Pour l'action ». Paris: Editions EP&S.

- Gouju, J.-L., Vermersch, P. & Bouthier, D. (2003). « Objectivation des actions athlétiques par entretien d'explicitation. Etude de cas ». *Staps*, n°62, 59-73.
- Komar, J. & Adé, D. (2014). « Un P.A.C pour les compétences en EPS ». *Revue EP&S*, n°363, 14-16.
- Le Breton, D. (2014). « Le corps entre significations et informations ». *Hermès, La Revue*, n°68, 21-30.
- Lopes, B. & McCormack, L. (2008). *VTT - Maîtriser les techniques*. Méolans-Revel : Editions Déslris.
- Lyotard, J.-F. (2004). *La phénoménologie*. Collection « Que sais-je ? ». Paris : PUF.
- Martinez, C. (1997). « Mettre en mots sa pratique sportive ». In P. Vermersch & M. Maurel, (dir.) (1997). *Pratiques de l'entretien d'explicitation*. Issy-les-Moulineaux : ESF. 23-39.
- Maturana, H. R. (2005). « The origin and conservation of self-consciousness ». *Kybernetes*, 34 (1/2), 54-88.
- Meunier, J.-P. (1999). « Dispositif et théories de la communication : deux concepts en rapport de codétermination ». *Hermès* (25), 83-91.
- Mocan, R. (2012). « Conscience corporelle et apprentissage. Approche phénoménologique de l'expérience du performeur ». *Staps*, n°98, 39-48.
- Moreno, G. (2006). *Présentation d'une démarche innovante en cours et à l'AS dans un collège ZEP, en lancer de disque*. Besançon.
- Mouchet, A. (2013). « L'expérience subjective en sport : éclairage psychophénoménologique de l'attention ». *Movement & Sport Sciences*, n°81 (3), 5-15.
- Penelaud, O. (2010). « Le paradigme de l'énaction aujourd'hui. Apports et limites d'une théorie cognitive « révolutionnaire » ». *PLASTIR*, 1 (18), 01-38.
- Perrin, N., Lussi Borer, V. & Flandin, S. (à paraître). « Conception de dispositifs de formation : un nécessaire recours à des postulats, principes, objets et critères ». Poizat G. (Ed.).
- Perrin, N., Theureau, J., Menu, J. & Durand, M. (2011). « SIDE-CAR : Un outil numérique d'aide à l'analyse de l'activité par rétrodiction. Exploitation selon le cadre théorique du « cours d'action » ». *Recherches Qualitatives*, 30 (2), 148-174.

Petitmengin, C. (2006). « L'énaction comme expérience vécue ». *Intellectica*, 1 (43), 85-92.

Saury, J., Adé, D., Gal-Petitfaux, N., Huet, B., Sève, C. & Trohel, J. (2013). *Actions, significations et apprentissages en EPS*. Paris : Editions EP&S.

Theureau, J. (2002). *Cours d'expérience, cours d'action, cours d'interaction : essai de précision des objets théoriques d'étude de l'activité individuelle-sociale*. 4^e Journées Act'ing « Objets théoriques, objets de conception, objets d'analyse & situations d'étude privilégiées », 6-7 juin, Nouan-le-Fuzelier.

Varela, F. J. (1989). *Autonomie et connaissance*. Paris : Le Seuil.

Varela, F. J. (1998). « Le cerveau n'est pas un ordinateur. On ne peut comprendre la cognition si l'on s'abstrait de son incarnation ». *La Recherche*, n°308, 109-112.

Varela, F. J., Thompson, E. & Rosch, E. (1993). *L'inscription corporelle de l'esprit*. Paris : Editions du Seuil.

Vermersch, P. & Maurel, M., (dir.) (1997). *Pratiques de l'entretien d'explicitation*. Issy-les-Moulineaux : ESF.

Vermersch, P. (1994). *L'entretien d'explicitation en formation continue et initiale*. Paris : ESF.

8.1. Compléments bibliographiques

Documents consultés mais pas directement cités dans ce travail

Ancillotti, J.-P. & Maurel, M. (1994). *Etude de validation d'entretiens d'explicitation successifs*. « A la recherche de la solution perdue ». Pierre Vermersch : Collection Protocoles.

Andrieu, B. & Richard, G. (2012). « Quelle expérience corporelle en STAPS ? ». *Staps*, n°98, 7-22.

Crahay, M. (1999). « La révolution constructiviste ». In M. Crahay (1999). *Psychologie de l'éducation*. Paris : PUF. 173-196.

McGann, M., De Jaegher, H. & Di Paolo, E. (2013). « Enaction and Psychology ». *Review of General Psychology*. Vol. 17, n° 2, 203-209.

- Parviainen, J. (1998). *Bodies moving and moved. A phenomenological analysis of the dancing subject and the cognitive and ethical values of dance art*. Tampere : Tampere University Press.
- Stewart, J. (1994). « Un système cognitif sans neurones: les capacités d'adaptation, d'apprentissage et de mémoire du système immunitaire ». *Intellectica*, 1 (18), 15-43.
- Vermersch, P. (2009). « Méthodologie d'analyse des verbalisations relatives à des vécus. 1 – Organiser les données de verbalisation en suivant le modèle de la sémiose ». *Expliciter*, n°81, 01-21.
- Vermersch, P. (2009). « Méthodologie de l'analyse et de l'interprétation des données de verbalisation relatives au vécu. 2 – Analyse et interprétation des données ». *Expliciter*, n°82, 01-24.
- Vermersch, P., Martinez, C., Marty, C., Maurel, M. & Faingold, N. (2003). « Etude de l'effet des relances en situation d'entretien ». *Expliciter*, n°49, 01-30.

Annexes

Table des matières

I. Description de la séquence	III
I.I. Séance 1 – 17.09.2016.....	III
I.II. Séance 2 – 24.09.2016.....	IV
I.III. Séance 3 – 01.10.2016.....	V
I.IV. Séance 4 – 14.10.2016.....	VI
I.V. Séance 5 – 09.11.2016.....	VII
II. Transcriptions des entretiens	VIII
II.I. Entretien n°1 – 17.09.2016.....	VIII
II.II. Entretien n°2 – 24.09.2016.....	XIII
II.III. Entretien n°3 – 01.10.2016	XV
II.IV. Entretien n°4 – 14.10.2016	XIX
II.V. Entretien n°5 – 09.11.2016.....	XXII
III. Tableaux d'analyse des entretiens	XXVI

I. Description de la séquence

I.I. Séance 1 – 17.09.2016

- Actions encouragées

Décoller sa roue avant en compressant les suspensions puis en transférant son poids en arrière.

- Artefacts utilisés

Cerceaux et éléments naturels (troncs)

- Expériences cruciales

- Expérimenter les sensations du « manual » en cabrant son vélo sur la roue arrière (à l'arrêt) avec l'aide de deux personnes pour l'assurage. But : sentir le point d'équilibre sur la roue arrière.
- Lester/délester : sauter le plus haut possible à pieds joints en ne fléchissant pas les jambes dans un premier temps. But : sentir comme on appuie en direction du sol avant de tout détendre d'un coup et percevoir le mouvement des jambes.
- Essayer de lever la roue en tirant vers le haut avec les bras dans un premier temps puis en tirant vers l'arrière. But : sentir qu'en tirant vers le haut, la roue redescend tout de suite.
- Ressentir l'appui des pieds sur les pédales placées horizontalement.
- Ressentir comment les jambes se tendent au moment du cabrage.
- Expérimenter son corps comme un ressort que l'on va compresser et relâcher contre l'arrière du vélo.
- Varier le rythme du lever de roue avant.

- Proscriptions

- Ne pas être assis sur la selle.
- Le cycliste doit être bien stable sur ses pédales positionnées à l'horizontale.
- Ne pas tirer la roue contre le haut avec les bras.
- Ne pas garder les jambes pliées.

I.II. Séance 2 – 24.09.2016

- Actions encouragées

Lester le vélo sur l'arrière et délester d'un coup en se projetant sur l'avant en agrippant ses pédales.

- Artefacts utilisés

Cerceaux, vélo de dirt.

- Expériences cruciales

- Expérimenter les sensations d'être sur la roue avant avec l'aide de deux personnes.
- Lever sa roue arrière en s'aidant du frein avant pour expérimenter la sensation d'être sur la roue avant.
- Expérimenter l'exercice sur un vélo avec pédales plates.
- Ressentir ses orteils se recroqueviller pour agripper les pédales.

- Proscriptions

- Ne pas être assis sur la selle.
- Le cycliste doit être bien stable sur ses pédales positionnées à l'horizontale.
- Ne pas tirer les pieds vers le haut à l'aide des pédales automatiques.
- Ne pas s'aider du frein avant dans la phase finale.

I.III. Séance 3 – 01.10.2016

- Actions encouragées

Transférer le poids corps de l'avant vers l'arrière du vélo. Ressentir la bonne synchronisation.

- Artefacts utilisés

- Bascule en bois construite par un moniteur
- Vélo de dirt

- Expériences cruciales

- Explorer la sensation du balancer de l'avant vers l'arrière en plaçant le vélo sur une balance.
- Le « bump » : réaliser une sorte de bunny-hop en faisant taper la roue avant et la roue arrière contre un trottoir.
- Expérimenter l'enchaînement des deux mouvements avec le vélo de dirt pour ceux qui ont des pédales automatiques.
- Essayer de sauter par-dessus des obstacles de plus en plus hauts sans les toucher avec les roues.

- Proscriptions

- Ne pas être assis sur la selle.
- Le cycliste doit être bien stable sur ses pédales positionnées à l'horizontale.
- Ne pas tirer la roue contre le haut avec les bras.
- Ne pas tirer les pieds vers le haut à l'aide des pédales automatiques.
- Ne pas toucher l'obstacle avec les roues.
- Les obstacles sont de hauteurs variées.

I.IV. Séance 4 – 14.10.2016

- Actions encouragées

Franchir une bosse ou un trottoir en levant sa roue avant et explorer comment atténuer le choc de la roue arrière.

- Artefacts utilisés

- Obstacles « naturels » : bosses, trottoirs, bouches d'égout, ...
- Vélo de dirt

- Expériences cruciales

- Le « bump » : réaliser une sorte de bunny-hop en faisant taper de moins en moins la roue avant et la roue arrière contre un obstacle (un trottoir par exemple). Pour ne plus subir de choc, l'apprenant va « aider » ses roues à franchir l'obstacle.
- Explorer la sensation du bunny-hop en utilisant une bosse pour se propulser.
- Expérimenter l'enchaînement des deux mouvements avec le vélo de dirt.
- Essayer de sauter par-dessus des obstacles de plus en plus hauts sans les toucher avec les roues.

- Proscriptions

- Ne pas être assis sur la selle.
- Le cycliste doit être bien stable sur ses pédales positionnées à l'horizontale.
- Ne pas tirer la roue contre le haut avec les bras.
- Ne pas tirer les pieds vers le haut à l'aide des pédales automatiques.
- Ne pas toucher l'obstacle avec les roues.

I.V. Séance 5 – 09.11.2016

- Actions encouragées

Décoller sur une bosse en projetant sa roue avant en l'air au bon moment et en s'aidant de la bosse pour projeter la roue arrière.

- Artefacts utilisés

- Série de bosses sur le parcours technique du Chalet-à-Gobet
- Obstacles naturels

- Expériences cruciales

- Le « bump » : réaliser une sorte de bunny-hop en faisant taper de moins en moins la roue avant et la roue arrière contre un obstacle (un trottoir par exemple). Pour ne plus subir de choc, l'apprenant va « aider » ses roues à franchir l'obstacle.
- Explorer la sensation du bunny-hop en utilisant une bosse pour se propulser.
- Expérimenter l'enchaînement des deux mouvements avec le vélo de dirt.
- Essayer de sauter par-dessus des obstacles de plus en plus hauts sans les toucher avec les roues.

- Proscriptions

- Ne pas être assis sur la selle.
- Le cycliste doit être bien stable sur ses pédales positionnées à l'horizontale.
- Ne pas tirer la roue contre le haut avec les bras.
- Ne pas tirer les pieds vers le haut à l'aide des pédales automatiques.
- Ne pas toucher l'obstacle avec les roues.

II. Transcriptions des entretiens

II.I. Entretien n°1 – 17.09.2016

1- *Donc (prénom), si tu veux bien, on va essayer de vraiment revenir ensemble sur ce que tu as vécu à ce moment-là.*

2- *Oui*

3- *Donc, raconte-moi, décris-moi à quel moment commence ce mouvement?*

4- *Ben alors j'suis allé assez proche...*

5- *On parle du dernier, celui que tu viens de faire là, le dernier que tu viens de faire, d'accord?*

6- *Ouais ben alors je suis arrivé et puis j'ai bien... et ben j'ai vraiment essayé de mettre le plus profond (il parle des fourreaux de sa suspension) et faire comme ça pis essayer de mettre les jambes droites pour faire euh... ben mettre en arrière.*

7- *Ok. On va reprendre petit à petit. Donc, la première chose à laquelle tu as fait attention, c'est laquelle? Quand tu es parti, quand tu as commencé à pédaler?*

8- *De bien mettre en bas.*

9- *Mettre en bas quoi?*

10- *Euh les suspensions. De bien mettre le poids en bas.*

11- *Ok. Puis là toi tu t'y prends comment?*

12- *Ben j'essaie... Je me mets un peu en avant et puis j'essaie de mettre tout le poids en avant.*

13- *Comment tu sais quand ça fonctionne? Tu regardes quoi avec tes yeux?*

14- *Ben la racine où elle est.*

15- *Ah tes yeux ils restent sur la racine?*

16- *Ouais j'suis un peu comme ça (il me montre en mimant sa position). Je regarde devant pis je me penche en avant.*

17- *Ok. Et puis ça tu le fais à quel moment exactement?*

18- *Ben proche de la racine.*

19- *C'est quoi "proche" pour toi? Quand tu es dessus?*

20- *Non c'est quand je ne suis pas loin de la racine, à peu près comme ça (il me montre l'endroit).*

21- *D'accord. Et tu choisis comment cet endroit?*

22- *Je regarde où est ma roue.*

23- Et puis après, qu'est-ce que tu fais?

24- Je mets tout mon poids et j'essaie de relever d'un coup sec et puis, ben, bien mettre en arrière.

25- Mettre quoi en arrière?

26- Ben tout le poids.

27- Et alors comment tu t'y prends?

28- Alors ben je fais comme ça (*il se penche en avant*) puis je mets tout le corps en arrière. Et puis les bras ils sont tendus.

29- D'accord. Donc là, si on se remet dans la situation, tu es parti de là-bas. A quel moment tu as fait la première étape ? C'est quoi la première chose que tu as faite déjà?

30- Ben là quand j'étais à peu près ici là j'ai mis tout le poids.

31- Ok.

32- Pis après là j'ai mis d'un coup sec comme ça.

33- Et puis comment tu sais si c'est le bon moment?

34- J'essaie de voir à peu près où est ma roue par rapport à la racine et puis aussi à la vitesse que je vais.

35- D'accord. Et puis pour toi, est-ce que là, dans le dernier que tu as fait, c'était le bon moment?

36- Non pas trop. Je l'ai mis un peu trop tôt (*le poids en arrière*).

37- Et puis il s'est passé quoi ?

38- Ben ma roue, quand elle est retombée, elle a touché la racine.

39- Ok. Qu'est-ce que tu pourrais essayer de faire différemment la prochaine fois?

40- Ben d'aller plus proche de la racine et puis de me mettre plus en arrière et puis mes jambes les plus droites possible.

41- Ok alors ça c'est une première chose, c'est le moment où on va mettre le poids, où on va lester, et puis délester. Et à ce moment là... qu'est-ce que tu fais avec tes pieds?

42- J'essaie vraiment de mettre les pieds comme ça (*il me montre ses pieds penchés vers l'avant*).

43- A quel moment exactement?

44- Dès que là je mets tout en arrière.

45- Ok. Et ils sont comment tes pieds sur les pédales?

46- Ils sont comme ça (*il me montre ses pieds penchés vers l'avant*).

47- Et puis tes pédales, elles sont dans quelle position?

48- Elles sont à peu près comme ça. Pas droites comme ça mais plutôt comme ça (*il me montre les manivelles de ses pédales positionnées à env. 45° par rapport au centre du pédalier*).

49- *Plutôt comme ça c'est-à-dire pas horizontales?*

50- Ouais elles sont comme là s'il y avait une chose et puis j'ai voulu m'appuyer dessus avec les pieds.

51- *Explique-moi. Donc tu ne les mets exprès pas à plat?*

52- Oui. Je les mets comme ça (*il me remontre ses pédales placées à 45°*).

53- *Mmmh mmmh. Du coup tu peux faire quoi comme ça?*

54- Je peux mieux me mettre en arrière.

55- *Et ça fonctionne?*

56- Euh... des fois.

57- *Ok. Alors qu'est-ce que tu pourrais changer par rapport à ça ?*

58- Euh... ben euh... mmmh...

59- *Donc tu mets toujours les pédales un peu comme ça décalées et pas à plat?*

60- Ouais.

61- *Mmh mmh. Et tu te sens comment dans cette position?*

62- Ben bien.

63- *T'es bien stable?*

64- Ca va encore.

65- *Et tu arrives vraiment à bien appuyer?*

66- Ben je n'arrive pas trop à vraiment appuyer.

67- *Ok. Tu n'y arrives pas trop. Tu sens que c'est difficile?*

68- Oui.

69- *Et alors comment tu pourrais faire autrement pour arriver à mieux appuyer?*

70- Ben vraiment mettre plutôt en avant.

71- *En avant... comment?*

72- Ben *plutôt comme ça* et puis je regarde tout le temps ma roue, puis je mets mes pieds un peu comme ça.

73- *Ok. Et par rapport aux deux pieds. Est-ce que les deux pieds font la même chose? Si tu réfléchis bien, au moment où tu es arrivé, tu te remets bien dans la situation, essaie de te rappeler, de sentir (tu peux essayer de fermer les yeux pour faire ça) tu arrives là, tu appuies avec les deux pieds ou avec un pied plus que l'autre?*

74- Euh... j'essaie de faire avec les deux pieds mais je fais quand même plus avec le droit.

75- *D'accord. Alors qu'est-ce que tu pourrais essayer pour la prochaine fois?*

76- Ben vraiment de faire avec les deux pieds, de mettre vraiment le poids sur les deux côtés.

77- *Mmh mmh. Pis alors quelle position de pédales tu pourrais adopter pour faire ça?*

78- Ben comme ça (il place ses manivelles à l'horizontale).

79- *C'est-à-dire?*

80- Ben euh... droites.

81- *A l'horizontale hein.*

82- Ouais.

83- *Ok. Ca c'est la deuxième chose. La première chose c'était le moment où tu fais le mouvement ; il faut bien que ce soit au bon moment.*

84- Mmh mmh.

85- *Pas trop tôt et pas trop tard. Tu ressens comment quand c'est trop tôt?*

86- Ben après dès que ma roue elle revient comme ça, ça touche. *(la roue retombe sur l'obstacle)*

87- *Et quand c'est trop tard?*

88- Ma roue va toucher *(la roue tape dans l'obstacle avant d'être élevée)*.

89- *Ok. Donc faut trouver ce bon moment entre trop tôt et trop tard. Et il te faut aussi changer la position des pieds en plaçant tes pédales à plat.*

90- Mmh mmh.

91- *Maintenant j'aimerais que tu réfléchisses à ce que tu fais avec le bas du dos, tes fesses.*

92- Ben je mets déjà comme ça et après je remonte comme ça (il me montre).

93- *Ah voilà. Explique-moi.*

94- Alors là déjà je me mets tout comme ça un peu rond, je me mets en avant puis après j'essaie de remonter comme ça. Alors après mon dos il se remet droit.

95- *D'accord. Quand tu remontes, sur quoi est-ce que tu te concentres? Sur quelle partie du corps?*

96- Ben le dos. Je remonte le dos d'un coup.

97- *Et tu sens beaucoup de poids qui vient sur l'arrière?*

98- Ben quand même.

99- *Et au niveau des fesses? Qu'est-ce qu'elles font?*

100- Elles se lèvent tout en haut de la selle et puis après je remonte comme ça (*il me montre comment il fait avec ses épaules*). Elles se mettent un peu comme ça puis après elles reviennent ici.

101- *Mmh mmh. Donc c'est les épaules que tu mets vraiment en arrière?*

102- Oui.

103- *Et les fesses elles suivent?*

104- Oui.

105- *Ok. Et est-ce que tu penses que tu pourrais essayer autre chose?*

106- Heu... pfff... ben je pourrais essayer de faire vraiment tout en même temps.

107- *Très bien alors je propose que tu essayes maintenant avec ces trois choses qu'on vient de voir, d'accord?*

108- D'accord.

109- *Donc : pédales à plat, le bon moment et les fesses qui partent en arrière.*

(l'élève refait l'exercice quelques fois)

II.II. Entretien n°2 – 24.09.2016

1- *Donc, on réfléchit au mouvement du lever de roue arrière, sans utiliser ni les freins, ni les clips (pédales automatiques).*

2- Oui.

3- *Là tu viens d'essayer plusieurs fois le mouvement. Si tu veux bien, j'aimerais que tu me décrives le mouvement le plus précisément possible. Donc tu pars à vélo et à quel moment tu vas commencer le mouvement?*

4- Ben je regarde déjà si j'ai la place. Après je regarde aussi ma vitesse, si elle est trop petite ou... (il regarde ses vitesses au guidon)

5- *Tu veux parler de la position de la chaîne sur la cassette.*

6- Ouais. Après ben je regarde si j'ai la place, je me mets un peu normal mais juste debout. Après je me mets vite en avant et voilà...

7- *Pour toi c'est important de contrôler la vitesse?*

8- Euh non... mais c'est un réflexe.

9- *Ah ok d'accord. Et elle doit être comment?*

10- Ben je la mets tout le temps un peu normale, pareille.

11- *Normale c'est...?*

12- Ben plateau 2 et au milieu.

13- *Ah donc milieu-milieu pour toi c'est la vitesse normale?*

14- Ouais.

15- *D'accord. Alors là tu te sens bien avec cette vitesse.*

16- Oui.

17- *Donc tu contrôles tes vitesses, tu te mets bien, tu contrôles que t'aies la place.*

18- Oui.

19- *Et au moment où tu décides de lever la roue arrière. Qu'est-ce que tu fais en premier?*

20- Ben je me mets debout. Debout sur ma selle.

21- *Debout sur ta selle? Tu te lèves de ta selle quoi?*

22- Ouais. Et après, bon je regarde aussi si j'ai la place, et je me mets en avant.

23- *D'accord. Comment?*

24- Ben je me mets un peu tout mon poids comme ça en avant, pour qu'il y ait plus de poids ici.

25- *Et comment tu sais quand il y a assez de poids?*

26- Ben après je regarde s'il y a ma roue (arrière) qui se lève.

27- *Tu regardes comment? Avec les yeux?*

28- Non je le sens.

29- *Ah ok. Mais alors si je comprends bien, en mettant le poids en avant, la roue arrière va lever ?*

30- Heu ouais.

31- *Tout simplement?*

32- Ben oui... (rires)

33- *Donc toi tu mets le poids sur l'avant et la roue arrière se lève.*

34- Ouais pis je pousse aussi avec les pieds.

35- *Ah ouais. A quel moment? Tout simplement?*

36- En même temps. Je les mets déjà à plat puis après je pousse avec les pieds.

37- *Tu pousses comment?*

38- Alors je les mets comme ça puis après je fais tac comme ça. Je mets les pieds comme ça (il me montre).

39- *Tu pousses avec l'avant du pied?*

40- Non surtout l'arrière.

41- *Donc tu appuies avec quoi?*

42- Ben un peu le talon.

43- *Et avec les deux pieds?*

44- Heu oui.

45- *Et tes jambes, elles font quoi?*

46- Elles sont aussi en avant comme ça.

47- *Montre-moi une fois comment tu fais.*

(l'élève refait l'exercice)

II.III. Entretien n°3 – 01.10.2016

(avec le vélo de dirt)

1- Alors là on est sur la balance. Pourrais-tu, si tu veux bien, me décrire le mouvement que tu dois faire sur cette balance?

2- Alors déjà je mets les jambes un peu pliées et puis dès que j'aimerais aller en arrière, je pousse sur mes jambes et j'essaie de pousser au maximum sur les pédales pour essayer de les mettre droites (*les jambes*) et après ça va pousser l'avant en arrière et ça va lever.

3- Ok. On refait deux ou trois mouvements sur la balance?

4- Ouais.

(L'élève refait l'exercice de la balance)

5- Ok on redescend. Qu'est-ce qui est difficile?

6- Ben de vraiment faire assez vite le mouvement.

7- Et puis maintenant tu t'es rendu compte de la vitesse qu'il faut pour produire le mouvement? (on parle du mouvement du corps qui bascule de l'avant à l'arrière du vélo)

8- Oui mais je n'arrive pas encore à le faire.

9- Alors on va le refaire jusqu'à ce que t'y arrives.

(L'élève refait l'exercice de la balance puis va ensuite retenter le bunny-hop sur le terrain en franchissant une grosse pierre.)

(L'élève parvient à sauter la pierre avec la roue avant mais pas avec l'arrière, qui vient buter dans l'obstacle.)

10- Alors là nous sommes face à une difficulté. Pourrais-tu me décrire ce qui bloque?

11- Ben c'est la roue arrière, je n'arrive pas vraiment à la lever. Je n'arrive que la roue avant.

12- Qu'est-ce qui manque à ton avis?

13- Ben je ne pousse pas assez comme ça... je ne fais pas assez vite le mouvement.

14- Pourrais-tu être plus précis s'il te plaît?

15- C'est quand je me mets en arrière et dès que je reviens en avant comme ça ben je ne fais pas vraiment bien.

16- Ok. *(je tente de revenir sur le mouvement de lever de roue arrière).*

(l'élève retente de monter uniquement la roue arrière du vélo)

17- *Cela fait maintenant trois fois que l'on travaille ce mouvement du bunny-hop. Pourrais-tu me décrire quel est ton parcours, ton exploration de ce mouvement depuis le début?*

18- Ben alors maintenant j'essaie de vraiment bien pousser en avant, mettre mon poids en avant et après de bien me mettre en arrière. → *reconstruction a posteriori*

19- Ok. *Et qu'est-ce que tu obtiens quand tu fais ça?*

20- J'obtiens la roue avant plus haute et après, dès qu'elle est plus haute, je pousse en avant et j'arrive mieux des fois à pousser la roue arrière. (bizarre d'utiliser le verbe pousser...) → *reconstruction a posteriori*

21- *Et comment es-tu parvenu à ça? Depuis qu'on a commencé à travailler le bunny-hop, à quel moment tu as pu faire ça?*

22- Alors c'était la deuxième fois (2e séance).

23- *D'accord. Et tu arrives à me dire à quel moment il y a eu un déclic?*

24- Une fois quand on avait apporté le vélo (*le vélo de dirt*), j'ai essayé et puis j'ai réussi et après j'essayais vraiment de faire tout le temps comme ça.

25- *Donc c'est grâce à ce vélo-là? (le vélo de dirt)*

26- Oui.

27- *Comment ça se fait?*

28- Eh bien je me suis rendu compte qu'avant je faisais avec les clips.

29- *Ah d'accord. Et tu faisais quoi avec les clips?*

30- Ben je tirais.

31- *Et ça donnait quoi?*

32- La roue arrière se levait.

33- *Et la roue avant?*

34- Je faisais aussi ça (*le mouvement pour lever la roue avant*) et en même temps je faisais avec les clips alors mon vélo il sautait...

35- *Il sautait les deux roues en même temps?*

36- Ouais.

37- *Donc grâce au vélo sans clips, tu t'es rendu compte que tu sautillais sur les deux roues.*

38- Oui.

39- *Et à quel moment est-ce que tu as réussi à lever plus haut la roue avant?*

40- Heu c'était... je pense aujourd'hui.

41- *Et qu'est-ce qui t'a permis de lever plus haut?*

42- Ben vraiment pousser en avant et bien mettre en arrière après.

43- *Et comment tu sais que tu es bien en arrière?*

44- J'essaie vraiment de tendre les jambes et puis mettre tout mon poids derrière. → Reconstruction a posteriori

45- *Tu penses à tes pieds quand tu fais ça?*

46- Oui j'essaie de les mettre comme ça après (*il me montre*). D'abord je suis comme ça puis après ils sont droits et dès que je pousse je fais comme ça (*il me montre*). Je pousse sur les pédales. → Reconstruction a posteriori

47- *Donc tu pousses contre le bas. Et ça, ça t'aide à lever plus haut?*

48- Oui.

49- *Ok très bien. Donc on a vu que maintenant tu arrives très bien à lever la roue avant et à franchir des obstacles comme ça ; mais par contre tu n'arrives pas encore à sauter sans les clips, la roue arrière reste au sol.*

50- Oui.

51- *Alors maintenant on va explorer tous ces moments où tu essayais de lever la roue arrière sans les clips. Est-ce que tu te souviens d'une fois où tu avais réussi à le faire?*

52- Oui une seule fois mais je n'y arrive plus.

53- *C'était quand?*

54- C'était la première fois où j'avais testé le vélo (de dirt).

55- *Ah d'accord. Et qu'est-ce que tu avais fait pour que ça marche?*

56- Ben j'ai essayé de me mettre vraiment en avant comme ça.

57- *Tu te souviens à quel endroit c'était?*

58- C'était là-bas vers les dalles.

59- *Ok. Alors si tu veux bien, on va vraiment essayer de se replonger dans ce moment où tu as réussi à lever cette roue arrière.*

60- Alors j'étais bien debout, je n'étais pas sur la selle, et après j'essayais de pousser en avant et mettre le poids en avant.

61- *Quand tu dis "pousser en avant", tu veux dire que tu cherches à enfoncer la fourche?*

62- Ouais.

63- *Et avec tes pieds, tu as fait quoi à ce moment-là?*

64- Ben avec les pieds j'essayais aussi de pousser, de les mettre un peu comme ça.

65- *C'est quoi "comme ça"?*

66- Ben là je suis sur le vélo comme ça et dès que j'enfonce ma fourche je les mets pliés. Je ne les mets pas droits.

67- *Qu'est-ce qui est plié?*

68- Mes genoux.

69- *Ah tes genoux! Et tes doigts de pieds, ils étaient comment? Tu arrives à te replonger dans le moment et me dire ce que tu faisais avec tes doigts de pied?*

70- Mmmmhh... Heu non... Je ne faisais rien avec mes pieds. Je les mettais juste comme ça (à plat).

71- *D'accord merci. Tu allais vite à ce moment-là?*

72- Heu... moyen.

73- *Ok. J'aimerais maintenant que tu réessayes l'exercice en te concentrant sur tes pieds qui doivent agripper tes pédales. Tu dois sentir tes doigts de pieds se recroqueviller comme ça (je lui montre) pour essayer de tirer sur les pédales.*

74- Ok.

(l'élève refait l'exercice)

II.IV. Entretien n°4 – 14.10.2016

1- *Alors on va rediscuter de ton parcours depuis le début des leçons sur le bunny-hop. Est-ce que tu arrives à me parler d'un moment, d'un exercice (ça peut aussi être un moment autre que pendant les entraînements), où tu t'es dit: "là, j'ai avancé dans mon bunny-hop" ?*

2- *C'était à la maison, je me suis entraîné. Avant je ne faisais pas assez les jambes et là j'ai fait plus les jambes mais quand même pas assez...*

3- *Ok. Et tu t'es entraîné comment?*

4- *Alors je ne levais que la roue arrière.*

5- *Et tu avais les clips ou pas?*

6- *Non. J'avais aussi mis des chaussures sans clips.*

7- *Et tu as réussi à lever la roue arrière?*

8- *Non.*

9- *Mais tu t'es dit que ça allait mieux?*

10- *Heu oui parce que je voyais que j'arrivais quand même mieux qu'avant. → Aurait pu être creusé !*

11- *D'accord. Et ça veut dire quoi pour toi "utiliser les jambes" ? Tu as fait quoi de différent?*

12- *J'appuyais plus sur les pédales et puis des fois je mettais mes jambes droites comme ça.*

13- *Droites comment?*

14- *Ben dès... heu.. dès... pour appuyer vraiment... Non. Là dès qu'on relevait je mettais mes jambes droites. Mais pour appuyer je les mettais vraiment... j'essayais d'agripper les pédales.*

15- *Ok. Donc pour appuyer (pour mettre le poids), tu étais bien stable sur tes pédales et tu agrippais bien.*

16- *Oui.*

17- *Ok et après pour lever la roue arrière?*

18- *Ben pour la lever je mettais mon corps en avant, tac, comme ça.*

19- *Et là comment tu sens tes pieds dans les chaussures?*

20- *Ben j'essaie vraiment de... vraiment essayer d'appuyer le plus sur les pédales... comme si j'avais des clips, comme s'ils étaient collés à la pédale.*

21- *Comme si t'essayais d'agripper un bâton? → induction*

22- *Oui.*

23- *Ok merci. Est-ce qu'il y a un autre moment qui a été important pour toi?*

24- *Oui c'était aujourd'hui parce qu'avant je me mettais... je faisais plutôt que les bras ou que les jambes mais je ne mettais pas vraiment mon dos en arrière ; il restait un peu... voilà!*

25- *D'accord. Le dos...*

26- *Ouais un peu derrière le dos, tout ça!*

27- *Tout le reste du corps en fait? → induction*

28- *Ouais.*

29- *Ok très bien. Et tu vois encore un autre moment important?*

30- *Heu... non...*

31- *Parmi tous les exercices qu'on a fait autour de ce bunny-hop, est-ce qu'il y en a qui t'ont vraiment permis de découvrir quelque chose?*

32- *Ben c'était le deuxième, c'était de vraiment appuyer avec les bras pour la roue avant et pour la roue arrière c'était un peu tout le temps mais aujourd'hui surtout.*

33- *Ok merci beaucoup. J'ai encore un exercice à te faire faire. Imagine que tu dois expliquer comment faire un bunny-hop à un copain qui ne sait pas du tout ce que c'est. Essaie de lui expliquer de A à Z.*

34- *Ben alors déjà on pousse la fourche pour aller vraiment le plus bas possible et après on revient en arrière comme ça et après ben on met le dos en arrière. Et après dès qu'on est la roue avant en l'air, on met tout le poids en avant comme ça, et après on essaie d'agripper avec les jambes aussi les pédales comme si on avait des clips. → reconstruction a posteriori*

35- *Très bien, merci beaucoup. Alors maintenant on peut constater que tu parviens très bien à lever la roue avant et de plus en plus haut mais que tu n'arrives pas encore à lever la roue arrière sans les clips. Donc on va essayer de creuser ce point-là. A ton avis, à quel moment est-ce que ça coince?*

36- *Ben c'est dès que j'essaie de lever la roue arrière, dès que je me mets en avant la roue arrière ne monte pas...*

37- *Au moment où tu essaies de monter la roue arrière, qu'est-ce que tu ressens avec tes jambes?*

38- *J'essaie vraiment de pousser les pédales en avant.*

39- *En avant?*

40- *Heu ouais... droit comme ça.*

41- *Tu les pousses contre où?*

42- Heu... un peu là comme s'il y avait un mur et puis je m'appuie contre le mur.

43- *Ah tu les pousses contre... (je montre en même temps)*

44- Non comme ça là tac. Et après dès que je reviens comme ça je les pousse vraiment comme ça droit.

45- *Ok alors si je comprends bien tu les mets comme ça (je monte sur son vélo pour qu'il me montre) et puis tu pousses contre où?*

46- Ben là dès que je lève la roue avant je les pousse comme ça et après dès que j'essaie de lever la roue arrière elles sont plutôt un peu comme ça, inclinées (*contre l'avant*). J'essaie vraiment de pousser comme ça puis mettre tout le poids en avant.

47- *D'accord merci à toi.*

II.V. Entretien n°5 – 09.11.2016

1- *Nous sommes en train de retravailler le mouvement du manual, qui fait partie du bunny-hop. On revient sur le dernier mouvement que tu as fais. Décris-moi ce qu'il s'est passé exactement.*

2- *Alors j'ai mis le poids en avant et dès que je me suis mis en arrière heu... ben dès que ma roue avant s'est levée ben dès qu'elle a posé terre là j'ai vraiment mis tout mon poids en arrière mais trop tard.*

3- *D'accord. Donc tu as compris que c'était trop tard. Maintenant on revient sur le moment précis où tu as fait ce mouvement. Nous sommes à l'endroit où tu étais et, si tu veux bien, j'aimerais que tu te replonges dans ce moment. A quel moment tu as commencé ce mouvement?*

4- *Ben je regarde déjà si j'ai la bonne distance et puis si j'ai la bonne vitesse et puis voilà.*

5- *Ok. Et c'est quoi la bonne vitesse pour toi?*

6- *Pas trop vite mais pas trop lentement.*

7- *Et tu es comment sur ton vélo à ce moment-là?*

8- *Debout.*

9- *Et après qu'est-ce que tu fais?*

10- *Je me penche en avant, j'essaie vraiment de mettre le plus de poids possible sur ma fourche et après dès que je vois que j'ai vraiment mis tout mon poids, j'essaie de tout mettre en arrière d'un coup.*

11- *Quand tu mets le poids en avant, qu'est-ce que tu fais avec tes jambes et avec tes pieds?*

12- *Je les plie.*

13- *Et tu penses à quoi à ce moment là?*

14- *A essayer de mettre le plus de poids possible sur les pédales. Et après dès que j'ai fait ça je me mets tout en arrière.*

15- *Et il s'est passé quoi quand tu l'as fait?*

16- *Ben en fait j'ai mis mon corps trop tard en arrière.*

17- *Comment tu as su que c'était trop tard?*

18- *Ben parce que... ma roue avant elle était déjà en l'air et dès que j'ai vraiment mis tout le corps en arrière ben elle était déjà par terre.*

19- *Et qu'est-ce qui a permis de lever la roue alors?*

20- *Les bras. Je fais déjà avec les bras et avec les jambes après. Je n'arrive pas à faire tout en même temps. Je fais les bras et après tout comme ça.*

21- *Ok très bien. Donc c'est bien ça qu'il faut qu'on travaille. Etendre bras et jambes en même temps.*

(L'élève refait l'exercice)

22- *Donc là tu viens de refaire une belle série de bosses. Comment ça s'est passé pour toi?*

23- Heu ben... la troisième je trouve que je ne l'ai pas bien réussie.

24- *C'était laquelle exactement?*

25- Celle-là juste avant la flaque.

26- *D'accord. Donc tu es arrivé face à cette bosse et à quel moment est-ce que tu as réagi, fait quelque chose?*

27- Dès que j'ai vu que là ça montait un peu heu non... je ne sais pas comment dire... dès qu'il y avait un peu le rondin.

28- *Ouais continue...*

29- J'ai appuyé en avant, j'ai levé ma roue avant et après j'ai voulu descendre mais en fait ma roue avant n'était pas assez haute alors ma roue arrière a passé dessus.

30- *D'accord. Et quand ta roue avant était en l'air, comment as-tu réagi avec tes jambes et tes pieds?*

31- Là j'ai vraiment tout appuyé comme ça, pour mettre le poids en avant.

32- *Et après, qu'est-ce qu'il s'est passé?*

33- Ma roue arrière a passé comme ça (*elle n'a pas décollé*) parce que j'ai levé en fait ma roue avant trop tard.

34- *D'accord. Trop tard?*

35- Ouais.

36- *Donc selon toi il aurait fallu lever la roue avant à quel moment idéalement?*

37- Juste avant que ça monte, tout proche.

38- *Et là tu n'as pas fait ça?*

39- Non là j'ai levé ma roue avant dès qu'elle venait de passer le tronc. C'était déjà trop tard.

40- *D'accord. Et puis t'es arrivé ensuite à la bosse suivante. Comment tu as réagi du coup?*

41- Ben là j'ai voulu faire un peu avant et j'ai levé ma roue avant dès qu'elle montait un peu la bosse.

42- *Et alors sur quel endroit de la bosse se portait ton attention? Qu'est-ce que tu cherchais avec le regard à ce moment-là, quand tu es arrivé vers la bosse d'après?*

43- Où est-ce que je vais lever ma roue.

44- *Et c'était quoi pour toi cet endroit?*

45- Juste avant que ça monte, entre le rondin et la terre.

46- *A la limite du rondin en bas?*

47- Ouais.

48- *Donc à cet endroit-là tu as levé ta roue avant.*

49- Ouais.

50- *Et qu'est-ce qu'il s'est passé ensuite?*

51- J'ai essayé de mettre tout mon poids en avant et après ben la roue arrière ne s'est pas levée mais j'ai senti qu'il y avait eu un peu moins de choc quand même.

52- *Elle a moins tapé sur le tronc.*

53- Ouais.

54- *Et tu es arrivé ensuite sur la dernière bosse. Raconte-moi ce qu'il s'est passé.*

55- Eh ben j'ai encore une fois regardé où j'allais lever ma roue avant et juste avant le rondin, j'ai levé ma roue et après, dès qu'elle était en l'air, j'ai vraiment essayé de mettre tout le poids en avant pour que ma roue arrière se lève. Pis là ma roue arrière a tapé contre le tronc, elle n'a pas vraiment levé.

56- *D'accord merci beaucoup.*

(l'élève refait quelques passages)

57- *Qu'est-ce qui est important pour toi au moment où tu t'apprêtes à tenter un bunny-hop?*

58- Ben vraiment de faire le plus vite possible le mouvement mais bien. Et aussi de mettre plus de poids dès que la roue avant est en l'air.

59- *Plus de poids où?*

60- Sur la roue avant.

61- *Ok très bien.*

62- *Depuis le début des leçons sur le bunny-hop, y a-t-il des moments qui t'ont marqués?*

63- Alors c'était au début quand on a fait les mouvements de roue avant.

64- *C'était quand ça?*

65- Aujourd'hui. Les autres fois je comprenais mieux mais là j'ai encore mieux compris.

66- *Et tu as compris quoi?*

67- Ben avant je mettais un peu... Dès que ma roue avant était levée ben je mettais vraiment... Heu dès qu'elle était posée par terre je mettais un peu le poids en arrière. Je ne mettais pas en même temps.

68- *Ah d'accord. Donc tu mettais ton poids en arrière quand la roue avait retouché terre?*

69- Ouais. Je n'arrivais pas à faire en même temps.

70- *Donc tu n'arrivais pas à lever la roue avant et te mettre en arrière en même temps.*

71- Ouais.

72- *Et tu as réussi à le faire aujourd'hui?*

73- Oui.

74- *C'était à quel moment?*

75- C'est là où vous m'avez expliqué pourquoi je n'avais pas réussi et après j'ai expliqué et après ben j'ai refait et je me suis vraiment concentré en arrière et ça a mieux réussi.

76- *D'accord. Un autre moment qui t'as marqué dans ces leçons sur le bunny-hop?*

77- Heu... non je ne vois plus...

78- *Ca peut aussi être un moment plus difficile, décourageant...*

79- C'était quand je n'arrivais pas vraiment à lever ma roue avant, je faisais faux. Je tirais que sur mes bras pis mes jambes je ne les mettais pas droites.

80- *C'était à quel moment ça?*

81- Quand on était aux Trois Sapins.

82- *Tu te souviens l'endroit exact?*

83- On était vers les tables de ping-pong, y avait une petite bosse.

84- *Ok. Et ce moment était décourageant...*

85- Oui. Je mettais tout le temps... heu... je ne mettais pas assez... Mes jambes restaient pliées, je ne les mettais pas droites.

86- *D'accord merci. T'arriverais à me parler encore d'un autre moment où tu as senti un dé clic, un obstacle qui cédait?*

87- Heu... (*l'élève réfléchit longuement*)

88- *Un moment où tu as eu le sentiment de réussite, où tu étais content de toi?*

89- C'est un moment aujourd'hui. C'était avec une bosse, j'ai senti ma roue arrière qui n'a pas vraiment tapé. J'ai quand même assez bien réussi.

90- *Et qu'est-ce que ça t'a apporté pour la suite ce moment-là?*

91- Je me dis ben qu'il faut tout le temps que je fasse à peu près ce mouvement. Si la roue ne tape pas fort ça veut dire que je fais le bon truc. Mais pas assez rapide je pense...

92- Très bien. Tu as la bonne piste pour progresser. On va donc conclure là-dessus.

III. Tableaux d'analyse des entretiens

Analyse de l'entretien n°1

Contexte	Unités d'actions du verbatim	Niveau de prise de conscience				Prises de connaissance correspondantes	Satellites de l'action			
		0 - sensations déjà distinguées	1 - perception, distinction d'une <u>nouvelle</u> sensation	2 - réflexion sur les actions et leurs effets	3 - réflexion sur sa manière d'apprendre		Effets	Buts	Moyens / Manières	Causes
Séance 1 - franchir un tronc sans le toucher en faisant un bunny-hop	Regarder devant soi (16)	oui (16) (0 relance)	non	non	non	"j'suis un peu comme ça" (position mimée) (16)		Chercher où est l'obstacle à franchir (14)		
	Regarder où est sa roue avant par rapport à l'obstacle à franchir (le tronc) (22+34)	oui (22+34) (0 relance)	non	non	non	L'emplacement de la racine (14)		Trouver le bon endroit pour se pencher en avant (16+18)	"assez proche" (4)	
	Penser à sa vitesse (34)	oui (34) (0 relance)	non	non	non					
	Au moment où la roue avant est proche de l'obstacle (18+20), arrondir son dos (94) et mettre tout son poids en avant (16+24+28+30) pour enfoncer les fourreaux de sa fourche (6)	oui (94) + (16) + (24) + (28) + (30) + (6) (0 relance)	non	Action: Faire décoller la roue avant en lestant puis en délestant. Effet: "Quand ma roue est retombée, elle a touché la racine" (38). Donc: "Je n'étais pas assez proche de l'obstacle au moment où j'ai appuyé sur l'avant puis basculé mon poids en arrière" (36+40) (0 relance)	non		"Quand ma roue est retombée, elle a touché la racine" (38)	Enfoncer les fourreaux de la fourche le plus profondément possible (6) / mettre tout le poids en avant (12)	"quand je ne suis pas loin de la racine" (20), "proche" (18)	
	Au moment de basculer son poids en arrière (44), positionner ses pieds penchés sur l'avant (42+46) et ses pédales à 45° (48+52)	oui (42+46) + (48+52) (0 relance)	non	Action: Positionner ses pédales à 45° (48+52). Effet: "je n'arrive pas vraiment à appuyer" (66). Donc: "les pédales doivent être placées à l'horizontale" (78) afin de pouvoir bien appuyer dessus (76) (8 relances)	non	"ils sont comme ça" (position mimée) (46) / les pédales sont comme s'il y avait une chose sur laquelle s'appuyer (50)	"je n'arrive pas vraiment à appuyer" (66)			Mieux se mettre en arrière (54)
	Appuyer sur les pédales avec l'avant du pied (42+50)	les pieds penchés vers l'avant (42+46) / la sensation d'appuyer avec les pieds (50) (0 relance)	"j'appuie quand même plus avec le pied droit" (74) (4 relances) + "je n'arrive pas vraiment à appuyer" (sur les pédales) (66) (0 relance)	Action: Appuyer sur ses pédales (50). Effet: "je n'arrive pas vraiment à appuyer" (66) + j'appuie quand même plus avec le pied droit" (74). Donc: "je dois appuyer avec les deux pieds, vraiment mettre le poids sur les deux côtés" (76) (9 relances)	non	les pédales sont comme s'il y avait une chose sur laquelle s'appuyer (50) / "je n'arrive pas trop à vraiment appuyer" (66)		Mettre les jambes droites (6)		
	Relever d'un coup sec (24+32)	oui (24+32) (0 relance)	non	non	non	"les bras sont tendus" (28)		se mettre en arrière (6+24)		
	Remonter le dos d'un coup (96)	oui (96) (0 relance)	non	non	non	"mon dos il se remet droit" (94)				
	Mettre tout son poids en arrière (28)	oui (28) (0 relance)	"je ne déplace pas épaules, dos et fesses en arrière en même temps" (100+102+104) (8 relances)	Action: basculer d'abord ses épaules en arrière puis après les fesses (100+102+104). Effet: non formulé. Donc: "je pourrais essayer de faire vraiment tout en même temps" (106) (8 relances)	non	"elles se lèvent tout en haut de la selle" (les fesses) (100) / "elles se lèvent un peu comme ça puis après elles reviennent ici" (les épaules) (100)				

Analyse de l'entretien n°2

Contexte	Unités d'actions du verbatim	Niveau de prise de conscience				Prises de connaissance correspondantes	Satellites de l'action			
		0 - sensations déjà distinguées	1 - perception, distinction d'une nouvelle sensation	2 - réflexion sur les actions et leurs effets	3 - réflexion sur sa manière d'apprendre		Effets	Buts	Moyens / Manières	Causes
Séance 2 - faire décoller sa roue arrière sans utiliser ni le frein avant ni les pédales automatiques	regarder s'il y a assez de place (4+6)	oui (4+6) (0 relance)	non	non	non					
	vérifier la position de la chaîne (le rapport de transmission) (4)	oui (4) (0 relance)	non	non	non	"c'est un réflexe" (8)			la chaîne doit être positionnée sur le plateau du milieu et à peu près au milieu de la cassette (10+12)	
	se lever de sa selle (6+20)	oui (6+20) (0 relance)	non	non	non					
	regarder à nouveau s'il y a assez de place (22)	oui (22) (0 relance)	non	non	non					
	mettre tout son poids rapidement en avant (6+22+24)	oui (6+22+24) (0 relance)	non	non	non			lester l'avant du vélo (24)		
	placer ses pédales à l'horizontale (36)	oui (36) (0 relance)	non	non	non					
	pousser avec les pieds sur les pédales (34+36), en appuyant surtout avec le talon (40+42)	oui (34+36) (0 relance)	non	non	non	"j'appuie plus avec l'arrière du pied, avec le talon" (40+42)				
	ressentir si la roue arrière se lève (26+28)	oui (26+28) (0 relance)	non	non	non					

Analyse de l'entretien n°3

Contexte	Unités d'actions du verbatim	Niveau de prise de conscience				Prises de connaissance correspondantes	Satellites de l'action			
		0 - sensations déjà distinguées	1 - perception, distinction d'une nouvelle sensation	2 - réflexion sur les actions et leurs effets	3 - réflexion sur sa manière d'apprendre		Effets	Buts	Moyens / Manières	Causes
Exercice de la balance	plier un peu les jambes (2)	oui (2) (0 relance)	non	non	non					
	pousser sur les jambes (2)	oui (2) (0 relance)	non	non	non		se basculer vers l'arrière (2)			
	pousser fort sur les pédales (2)	oui (2) (0 relance)	non	non	non		le déplacement avant/arrière va permettre le balancement (2)	mettre les jambes droites (2)		
	basculer rapidement (6+13) son poids de l'avant vers l'arrière du vélo puis à nouveau vers l'avant (15)	se mettre en arrière (15) + revenir en avant (15) (0 relance)	oui: la vitesse de l'enchaînement des mouvements (6+13) (0 relance)	Action: basculer son corps de l'arrière du vélo vers l'avant pour faire décoller la roue arrière / Effet: la roue arrière vient buter dans l'obstacle. (11) / Donc: le mouvement doit se faire plus vite (6+13) (0 relance)	non	"Je n'arrive pas encore à le faire" (8+15)				
Détic en employant le vélo de dirt (2e séance)	non formulé	non	utilisation des pédales automatiques pour lever la roue arrière : "je me suis rendu compte qu'avant je faisais avec les clips" (28+32) (0 relance)	non	non	tirer contre le haut avec ses clips (30) / la roue arrière se lève (32)			en employant le vélo de dirt (24)	
	non formulé	non	"Je sautillais sur les deux roues en même temps" (34+38) (0 relance)	non	non	tirer sur sa roue avant et sur ses clips en même temps fait sautiller le vélo (34)				
Retour sur la fois où l'apprenant a réussi à faire décoller la roue arrière sans utiliser les pédales automatiques (2e séance)	se lever de sa selle (60)	oui (60) (0 relance)	non	non	non					
	pousser en avant pour lester l'avant du vélo (60) en enfonçant les fourreaux de sa fourche (60+62+66)	oui (60+62+66) (0 relance)	non	non	non		mettre le poids sur l'avant du vélo (60) / enfoncer les fourreaux de sa fourche (62)			
	plier ses genoux (66) tout en poussant sur ses pédales avec les pieds (64) positionnés à l'horizontale (70)	oui (66+64) (0 relance)	non	non	non					

Analyse de l'entretien n°4

Contexte	Unités d'actions du verbatim	Niveau de prise de conscience			Prises de connaissance correspondantes	Satellites de l'action				
		0 - sensations déjà distinguées	1 - perception, distinction d'une <u>nouvelle</u> sensation	2 - réflexion sur les actions et leurs effets		3 - réflexion sur sa manière d'apprendre	Effets	Buts	Moyens / Manières	Causes
Retour sur le moment où l'apprenant tente de lever sa roue arrière (séance 4)	dès que la roue avant a décollé (46), pousser sur ses pédales contre l'avant (44), comme s'il y avait un mur sur lequel s'appuyer (42)	oui (44+46) (0 relance)	non	non	non	Pousser sur ses pédales comme si l'on s'appuyait contre un mur (42) / Les pédales sont inclinées contre l'avant (46)		lever la roue arrière (46) / mettre tout son poids (46)		

Analyse de l'entretien n°5

Contexte	Unités d'actions du verbatim	Niveau de prise de conscience				Prises de connaissance correspondantes	Satellites de l'action			
		0 - sensations déjà distinguées	1 - perception, distinction d'une nouvelle sensation	2 - réflexion sur les actions et leurs effets	3 - réflexion sur sa manière d'apprendre		Effets	Buts	Moyens / Manières	Causes
Effectuer un "manual"	regarder s'il y a assez de place devant soi (4)	oui (4) (0 relance)	non	non	non					
	vérifier si on a la bonne vitesse (4) : ni trop vite ni trop lentement (6)	oui (4) (0 relance)	non	non	non	La bonne vitesse, c'est « pas trop vite mais pas trop lentement » (6) / « Je suis debout sur mon vélo » (8)				
	debout sur ses pédales (8), se pencher en avant (10) tout en pliant ses jambes (12)	oui (10+12) (0 relance)	non	non	non	"j'étais debout à ce moment-là" (8)		mettre le plus de poids possible sur la fourche (10) / mettre le plus de poids possible sur les pédales (14)		
	voir si l'on a vraiment mis tout son poids en avant (10)	oui (10) (0 relance)	non	non	non					
	appuyer fort sur ses pédales (14)	oui (14) (0 relance)	non	non	non					
	mettre tout son poids sur l'arrière d'un coup (2+14)	se mettre en arrière (14)	« je ne parviens pas à tirer sur le guidon avec les bras et basculer mon corps en arrière en même temps » (20+67+69) (0 relance)	Action: mettre tout son poids sur l'arrière d'un coup (2+14) / Effet: la roue avant était déjà à terre au moment où il a mis son poids en arrière (18) / Donc: "j'ai mis mon corps trop tard en arrière" (16) (0	non	"je fais déjà avec les bras et avec les jambes après" (20)				
Le passage de la troisième bosse	au moment où commence la bosse (27), appuyer sur l'avant (lester) (29+31)	oui (29+31) (0 relance)	non	non	non			lester l'avant du vélo (31)		
	lever sa roue avant au moment où elle passe le tronc (29+39)	lever sa roue avant (29+39)	oui: ressentir le bon moment (33+39)	Action: lever sa roue avant au moment où elle passe le tronc (29+39) / Effet: "la roue arrière n'a pas décollé" (33) + "la roue avant n'était pas assez haute" (29) " / Donc: "j'ai levé ma roue avant trop tard" (33+39) (0 relance)	non	la roue arrière a roulé sur la bosse, elle n'a pas décollé. (29+33) / la roue avant n'était pas assez haute (29) / "je ne l'ai pas bien réussie" (23)			"ma roue avant n'était pas assez haute" (29)	
	mettre le poids sur l'avant (31)	oui (0 relance)	non	non	non					
Le passage de la quatrième bosse	chercher avec le regard l'endroit où lever la roue avant (43)	oui (0 relance)	non	non	non					
	penser à lever sa roue plus tôt que la fois précédente (41)	oui (0 relance)	non	non	non					
	lever la roue avant au moment où elle commence à monter sur la bosse (41+45)	oui (0 relance)	non	non	non					
	mettre tout son poids en avant (51)	oui (0 relance)	non	non	non					
	ressentir sa roue arrière franchir l'obstacle (51)	oui (0 relance)	non	non	non	"j'ai senti ma roue arrière qui n'a pas vraiment tapé" (89) + "j'ai senti qu'il y avait eu un peu moins de choc (51)	la roue arrière ne s'est pas levée (51)			
Le passage de la cinquième et dernière bosse	repérer l'endroit où lever la roue avant (55)	oui (0 relance)	non	non	non					
	lever sa roue avant (55)	oui (0 relance)	non	non	non				juste avant le rondin (55)	
	mettre tout son poids en avant (55)	oui (0 relance)	non	non	non		la roue arrière a tapé contre le tronc (55)	lever la roue arrière (55)		

Résumé

Inscrite dans le cadre théorique de l'énaction, cette recherche vise premièrement la compréhension de l'activité d'un jeune vététiste en formation au cours de son apprentissage d'un geste technique en VTT, en adoptant le point de vue de l'acteur. Deuxièmement, elle a pour but de mettre en œuvre un dispositif de formation en VTT conçu comme un « espace d'actions encouragées » (EAE) : un environnement encourageant les apprenants à explorer certaines actions et expériences supposées induire un apprentissage. Enfin, le dernier but recherché est d'étudier le rôle et les effets de la mise en place d'entretiens d'explicitation au sein de ce dispositif. L'articulation entre le concept EAE et la méthode de l'entretien d'explicitation, développée dans une approche phénoménologique, apporte à cette recherche un caractère inédit. Cette étude s'est réalisée dans le cadre d'une Ecole de Cyclisme d'un club vaudois, durant une séquence d'enseignement/apprentissage portée sur la maîtrise du « bunny-hop » et composée de cinq séances construites comme des EAE. La récolte de données s'est faite via des entretiens d'explicitation menés à la fin de chaque séance avec un jeune volontaire âgé de 11 ans. L'analyse de l'explicitation de l'apprenant s'est centrée sur ses prises de conscience dans le but d'identifier si elles ont eu lieu au cours de son exploration dans l'EAE ou pendant l'entretien, ainsi que pour savoir si elles l'ont amené ou non à transformer son activité. Il ressort de cette étude que les EAE ont suscité chez l'apprenant plusieurs prises de conscience qui l'ont amené à une nouvelle compréhension du mouvement envisagé. Les entretiens d'explicitation ont également permis de rendre conscientes certaines actions ou sensations encore plus profondément ancrées dans le pré-réfléchi. De plus, ces entretiens fournissent au formateur de précieuses indications pour lui permettre d'adapter les EAE par rapport aux besoins de l'apprenant.

Mots-clés : Activité - Espace d'actions encouragées - Entretien d'explicitation – VTT – Conscience – Phénoménologie