

L'évolution de l'espace d'actions des élèves : une aide à la compréhension des apprentissages en Éducation Physique et Sportive.

Une étude de cas réalisée avec des élèves de troisième en kayak de mer.

Nicolas Terré*, Carole Sève**, Benoît Huet**

* APCoSS, IFEPSA-UCO Angers, France.

** Laboratoire « Motricité, Interactions, Performance », EA 4334, Université de Nantes, France

Résumé

Cet article propose un éclairage sur les processus d'appropriation de l'environnement qui accompagnent les apprentissages en Éducation Physique et Sportive. Nous nous appuyons sur une étude menée auprès de douze élèves au cours d'une séquence de huit leçons en kayak de mer. En référence au programme du Cours d'action (Theureau, 2006), et à partir de récits d'expérience rédigés par les élèves, nous avons décrit l'évolution de leurs espaces d'actions en termes d'offres saisies dans l'environnement. Nos résultats pointent la manière dont les qualités attribuées à ces offres s'affinent, se transforment et évoluent en relation avec d'autres composantes de l'expérience. Ils étayent l'hypothèse selon laquelle l'appropriation d'un environnement repose sur trois processus achevés : l'in-situation, l'in-corporation, l'in-culturation (Theureau, 2011). La compréhension de ces processus est de nature à éclairer des problématiques d'apprentissage et à ouvrir de nouveaux possibles pour l'enseignement en facilitant la rencontre du « dedans » (l'expérience singulière de chacun des élèves) et du « dehors » (les offres saisies dans l'environnement).

Mots clés : appropriation, espace d'actions, EPS, récit d'expérience, cours d'action.

The evolution of the students' field of actions: an aid to the understanding of learning in Physical Education. A case study with third school pupils in sea kayaking.

Summary

This article sheds light on the processes of environmental appropriation that accompany learning in Physical Education. We base on a study with twelve school pupils during eight-lesson sea kayaking unit. In relation to the program of the course of action (Theureau, 2006),

and based on stories of experience written by the school pupils, we described the evolution of their field of actions in terms of offers perceived into the environment. Our results helped us highlighting to how the qualities attributed to these offers are refined, transformed and evolve in relation with other components of the experience. They support the hypothesis that the appropriation of an environment is based on three processes: the in-situation, the in-incorporation, the in-culturation (Theureau, 2011). The understanding of these processes sheds light on learning problems and open up new possibilities for teaching by facilitating the meeting of the "inside" (the singular experience of each pupil) and the "outside" (the offers perceived into the environment).

Key words: appropriation, field of actions, PE, story of experience, course of action

1. Introduction

Pour apprendre, toute personne négocie avec l'environnement. Elle délimite son espace d'actions. Celui-ci constitue l'ensemble des propriétés de l'environnement avec lesquelles elle agit (Bril, 2002). Il est à la fois délimitant pour les actions et délimité par les actions. D'un côté, l'espace d'actions est délimitant dans la mesure où il constitue un ensemble d'éléments qui peuvent être saisis pour agir et juger l'efficacité de ses actions. De l'autre côté, cet espace est délimité dans la mesure où il est produit et se transforme par les actions. L'apprentissage est donc le « processus continu des transformations conjointes d'un individu et d'un environnement, à partir de l'histoire des diverses actions et communications qu'accomplit cet individu dans cet environnement » (Varela, Thompson & Rosch, 1993, p. 23). Cette hypothèse invite à rechercher les processus d'apprentissage, non pas du seul côté de l'histoire d'un sujet, mais dans l'histoire du couplage entre l'acteur et son environnement. Nous proposons, dans cet article, de montrer comment la description, leçon après leçon, de l'évolution de l'espace d'actions d'élèves de troisième en kayak de mer peut apporter un éclairage sur le processus d'appropriation d'un environnement qui accompagne l'apprentissage. L'espace d'action y est abordé en tant que « réalité agie » (Brill, 2002). Il n'est pas l'environnement d'apprentissage pensé par l'enseignant pour encourager certaines actions chez les élèves, mais l'espace réellement construit et saisi par les élèves. Il constitue un objet théorique fécond pour passer du seul constat des représentations (i.e., des jugements perceptifs) à un moment donné, à l'analyse de leur évolution et de leur transformation au fil des leçons (Terré, Sève, Huet, soumis). Plus spécifiquement, la

pratique du kayak de mer a constitué une situation d'étude privilégiée (Grison, 1998) pour « grossir » certains traits du processus d'appropriation dans la mesure où elle se déroule dans un environnement changeant, inhabituel pour les élèves, et nécessitant de leur part une prise en compte simultanée de multiples éléments (vagues, bateau, pagaie, courant, etc.).

2. La notion d'appropriation

« L'appropriation est le processus de construction de son corps propre et de son monde propre, notamment en insérant et en incorporant des éléments étrangers dans le couplage actuel, qui est ensuite transformé » (Durand, 2013, p. 52). Cette hypothèse de connaissance repose sur deux hypothèses de substance : (a) l'hypothèse d'un couplage asymétrique entre l'acteur et l'environnement ; (b) l'hypothèse d'une adaptation réciproque entre l'acteur et l'environnement. Elle ouvre la voie à l'étude de l'évolution d'espaces d'actions pour appréhender les processus d'appropriation.

2.1. L'hypothèse d'un couplage asymétrique entre l'acteur et l'environnement

Tout acteur détermine, à chaque instant, ce qui est significatif pour lui dans l'environnement sans subir la prescription de stimuli (Varela, 1989 ; Von Uexküll, 1965). Les interactions de l'acteur avec l'environnement sont asymétriques dans le sens où il délimite sa propre situation à partir de ce qui peut le perturber (Theureau, 2011). Ses actions sont couplées à ce qui est significatif pour lui dans l'environnement. Les connaissances qui en résultent s'enracinent dans ces interactions asymétriques ; ce qui invite à étudier leur construction à travers une évolution du couplage entre l'acteur et l'environnement qu'il est possible d'aborder en termes d'appropriation (Durand, Poizat & Goudeaux, 2015).

Theureau (2006) propose de rendre compte de cet enracinement en faisant l'hypothèse que toute connaissance mobilisée dans un cours d'action est une expérience-type. En devenant exemplaires pour l'acteur, certaines expériences prennent une fonction d'étalon pour signifier et configurer les situations futures et générer des actions (Durand, 2014). La reconnaissance de situations familières et les jugements d'efficacité portés sur les actions sont mêlés dans ce qui constitue des dispositions à agir (Durand, 2013). Plusieurs études empiriques menées auprès d'élèves en Éducation Physique et Sportive (EPS) montrent que ce que les élèves apprennent effectivement, c'est à « tirer leur épingle du jeu » dans un environnement (Adé, Jourand & Sève, 2010 ; Adé, Picard & Saury, 2013). Ils jugent la

pertinence de leurs actions compte tenu des éléments qu'ils ont saisis pour agir ou qu'ils ont perçus après l'action (Terré, 2015).

Si la structure de l'acteur est transformée par son interaction avec l'environnement, cette dernière est elle-même délimitée par la structure de l'acteur (Durand et al., 2015). L'acteur se situe autant qu'il est situé par l'environnement dans lequel il se trouve (Masciotra & Medzo, 2009). C'est ce que tendent à montrer d'autres études empiriques menées auprès d'élèves en EPS (e.g., Mottet, 2015 ; Terré, Saury & Sève, 2013 ; Terré, Saury & Sève, 2016). Les élèves sont sensibles à des éléments de l'environnement qui les ont marqués émotionnellement par le passé (e.g., des élèves qui ont déjà vécu un chavirage au moment de débarquer sont sensibles aux vagues qui se brisent sur la plage). Ils peuvent avoir des attentes actives vis-à-vis d'éléments pour revivre ou éviter certaines émotions (e.g., des élèves qui cherchent à s'amuser dans des courants sont en attente de remous indiquant le croisement de deux courants).

2.2. L'hypothèse d'une adaptation réciproque entre l'acteur et l'environnement

« À chaque moment, il n'y a pas seulement adaptation de l'acteur aux structures de l'environnement. Il y a aussi adaptation des structures de l'environnement par l'acteur » (Theureau, 2006, p. 39). L'environnement n'est pas seulement pris en compte par les acteurs pour agir. Ces derniers le perçoivent différemment au cours de l'apprentissage. La situation qu'ils font émerger exprime l'état de leur propre développement (Durand, 2014). Plusieurs études empiriques menées auprès de sportifs et d'élèves en EPS rendent compte de la manière dont l'environnement peut prendre de nouvelles qualités et offrir de nouveaux possibles d'actions au cours des apprentissages. Les perceptions de l'environnement s'affinent avec l'expertise comme le montrent l'évolution de l'horizon intentionnel des gymnastes (Ganière & Cizeron, 2013) et celle de la perception du rapport de forces en badminton (Rossard, Testevuide & Saury, 2005). Les pratiquants les plus experts ont aussi tendance à saisir différentes offres dans l'environnement pour reproduire des actions efficaces (Hauw, 2015 ; Langley & Knight, 1996 ; Mottet, 2015). Enfin, leurs jugements perceptifs se diversifient. C'est ce que montre, par exemple, la variété des usages du piolet chez les grimpeurs experts en cascade de glace comparativement aux grimpeurs débutants (Adé, Seifert, Gal-Petitfaux, & Poizat, 2017). Tous ces résultats tendent à montrer que l'apprentissage s'accompagne d'une transformation conjointe des jugements perceptifs et des actions accomplies dans l'environnement.

2.3. Étudier l'évolution des espaces d'actions pour éclairer les processus d'appropriation

Pour Theureau (2011, p. 27), l'étude de l'appropriation par les acteurs d'éléments de l'environnement est intéressante « si l'on ne se contente pas de constater un état de l'appropriation et de l'individuation et des transformations associées – donc de constater des “différences de styles” grâce à des comparaisons entre les activités d'acteurs dans des situations similaires –, mais veut connaître les déterminants de cette appropriation et donc du processus d'appropriation ». C'est pour contribuer à ce projet empirique que nous nous sommes attachés à décrire et étudier l'évolution de l'espace d'actions des élèves au cours d'une séquence d'apprentissage en kayak de mer.

L'espace d'actions correspond, pour un acteur, et pour une unité de temps donnée (dans notre cas, la leçon), aux éléments de l'environnement auxquels il attribue des qualités particulières compte tenu de ses actions. Ces qualités s'expriment sous la forme de jugements perceptifs (ou representamens) renvoyant à des émotions (e.g., la pagaie comme signe de plaisir), des sensations (e.g., les courants comme signe de difficultés pour avancer), des usages pratiques (e.g., la vague comme signe de surf possible), des interprétations (e.g., la présence du professeur comme signe de manque d'autonomie) par lesquels des éléments de l'environnement font signe pour l'acteur.

L'espace d'actions constitue une réduction du cours d'action qui présente deux intérêts majeurs. Le premier est de présenter une synthèse des éléments de l'environnement que s'est approprié un individu à un moment donné de son apprentissage. L'espace d'actions permet d'avoir une vue synthétique sur le monde propre d'un élève, sans focale a priori sur certaines composantes de l'environnement (e.g., les objets, les relations avec les autres élèves, les relations avec l'enseignant, les éléments naturels, etc.). Le second intérêt est de pouvoir rendre compte de l'évolution des jugements perceptifs d'un élève en discrétisant plusieurs unités de temps au cours d'une période d'apprentissage. Dans notre étude, la comparaison des espaces d'actions par leçon est apparue pertinente dans le sens où la leçon constitue, en EPS, une unité d'analyse pertinente et suffisante pour comprendre plus globalement le travail scolaire dans les classes (Gal-Petitfaux, 2011). Elle est aussi un compromis entre une unité suffisamment étroite pour appréhender l'expérience des élèves en kayak de mer sans discontinuité (pas d'alternance avec d'autres pratiques), et suffisamment large pour pister des évolutions sur un temps long.

3. Méthode

Cette section présente l'observatoire de l'espace d'actions d'un collectif de douze élèves au cours de huit leçons de kayak de mer.

3.1. Situation et participants

Les douze élèves participants constituent un des deux groupes de la classe de troisième « Kayak Arctique ». Dans cette classe, les élèves peuvent découvrir les techniques originelles du kayak de mer. Par la pratique, les élèves sont sensibilisés à la culture inuite. L'année commence par des ateliers d'esquimautes. Elle se poursuit par l'apprentissage de la propulsion. La fin d'année se conclut par un séjour de deux jours pendant lequel les élèves naviguent dans les courants du Golfe du Morbihan. Ce projet s'accompagne d'effets particulièrement visibles chez les élèves qu'il nous est apparu intéressant d'analyser : des progrès remarquables en kayak de mer (plus de deux-cents élèves sont parvenus, depuis dix ans, à esquimauter avec la pagaie groenlandaise ou seulement leur corps), un fort enthousiasme et une cohésion croissante au sein de la classe au fil de l'année.

Au cours de l'année scolaire 2016-2017, à l'exception d'un élève, tous étaient novices en kayak de mer. Huit leçons se sont déroulées. Le tableau ci-dessous résume la progression proposée par les enseignants.

Tableau I. Résumé des huit leçons du point de vue des enseignants

Leçons	Objectifs des enseignants	des Conditions	Vidéos ¹
16/09	Se repérer dans les rotations et esquimauter avec des bidons	Utilisation de kayaks d'inspiration groenlandaise sur une mer calme Ateliers (3 par kayak) en eau peu profonde	Premier roll
30/09	Esquimauter avec les mains et la pagaie	Utilisation de kayaks d'inspiration groenlandaise sur une mer calme le matin, plus agitée l'après-midi Ateliers (3 par kayak) en eau peu profonde	La tête renversée
14/10	Esquimauter sur des kayaks plus volumineux	Utilisation de kayaks de randonnée sur une mer calme Ateliers (3 par kayak) en eau peu profonde	Quand ça tourne rond
25/11	Pagayer en avant, en arrière, tourner, former un radeau	Mer calme avec une température fraîche – Navigation groupée (12 élèves et 2 enseignants)	Aujourd'hui, nous pagayons pour la 1 ^{re} fois
31/03	Naviguer face au vent (technique du glissé de pagaie)	Mer agitée, vent fort, courant fort – Navigation groupée (12 élèves et 2 enseignants)	S'arrêter c'est reculer
28/04	Pagayer vite dans des relais Réaliser des manœuvres de sauvetage	Mer calme Regroupement de toute la classe (24 élèves) 8 élèves sur l'eau simultanément	Ensemble
17/05	Transporter des personnes sur le pont de son kayak	Mer calme, rafales à 50 km/h Aller-retours à l'abri d'une digue avec un kayak pour trois	Duo
15 et 16/06	S'adapter aux courants : bac, reprise de courants, esquimautages	Golfe du Morbihan : courants autour des îles (la Jument, Berder, Gavrinis, Er Lanig) et la sortie du moulin à eau de Pencastel	Loïck nous a montré

3.2. Recueil de données

Pour documenter l'espace d'actions des douze élèves, leçon après leçon, cette étude a pris appui sur une composante du projet kayak : la rédaction de récits d'expérience. Chaque année, les élèves de troisième participant au projet racontent leur expérience en déposant des textes sur le blog de la classe : www.asqajaq.fr. Nous avons considéré ces récits

¹ Vidéos en ligne sur le site www.asqajaq.fr dans la rubrique « Voir les autres vidéos ».

eJRIEPS 47 juillet 2020

d'expérience, moyennant certaines précisions méthodologiques, comme un dérivé des formes d'entretien de remise en situation par les seules traces de l'activité laissées dans les corps mêmes des acteurs (Theureau, 2010). Pour chaque leçon, les élèves avaient la possibilité de rédiger un texte de 100 à 150 mots le plus tôt possible après la leçon. La consigne était : « Pour t'aider à raconter ta séance, tu peux t'appuyer sur ce que tu as fait ou cherché à faire, ce que tu as ressenti, ce que tu t'es dit, ce qui t'a marqué, ce à quoi tu t'attendais. Utilise prioritairement le présent et raconte ce que tu as vraiment vécu ». Le tableau ci-dessous présente à titre d'exemple le récit d'Anna après la première leçon.

Tableau II. Récit d'Anna après la première leçon

Aujourd'hui, 16 septembre, première séance de qajaq. Je suis assez excitée. Nous apprenons à installer les qajaq sur leurs chariots et les emmenons à la plage, juste devant le collège. Nos professeurs, Makitalik et Qajanik nous font une démonstration de ce que nous allons faire pendant la séance. Je commence la première, avec mes 2 coéquipières. Tout d'abord, se faire retourner et taper sur la coque pour se faire remonter, allongée en arrière. Je me retrouve à l'envers, mais ne me fais pas retourner... Je suis obligée de déjuper, légèrement angoissée... Comment commencer dès le départ en confiance ! Ensuite, nous continuons les exercices. Il faut descendre sur le côté du qajaq, par l'arrière, et remonter ensuite. Ce que personne ne pouvait savoir, c'est que cet été, à la plage de Donnant à Belle-Ile, nous nous sommes baignés alors qu'il y avait beaucoup de houle. En cherchant à rentrer, je me suis pris plusieurs vagues d'affilée et n'ai pas pu respirer pendant longtemps. Les sauveteurs sont même venus voir que tout allait bien ! Et bien qu'il ne me soit rien arrivé, je garde les marques de cette aventure : je suis beaucoup plus stressée qu'avant sous l'eau et ai du mal à être calme... Toutefois, le fait que j'aie réussi à esquimauter avec un bidon m'encourage à me débarrasser de ces appréhensions stupides que j'ai depuis cet été. J'y arriverai. Je veux y arriver.

Les récits d'expérience recueillis ont pour premier intérêt de fournir un condensé de l'expérience vécue par chacun des élèves, sur une temporalité relativement longue. Ils ont pour second intérêt de présenter un gradient intéressant de pré-réflexivité des jugements perceptifs portés en cours d'action. Au total, chaque élève pouvait, sur la base du volontariat, rédiger jusqu'à huit récits. Dans les faits, cinquante-huit récits ont été rédigés pour le groupe de participants (Tableau III). La diminution du nombre de récits à partir de la quatrième leçon peut s'expliquer par un phénomène de lassitude.²

² Ce constat ouvre sur des pistes d'évolution méthodologique développées dans la dernière section de cet article.

Tableau III. Nombre de récits rédigés par les élèves en fonction des leçons

	Nombre de récits	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8
Josselin	8	1	1	1	1	1	1	1	0
Anna	7	1	1	1	1	1	1	0	1
Zoé	6	1	1	1	1	1	0	1	1
Léa	6	1	1	1	1	1	0	0	1
Valentin	5	1	1	1	1	1	0	0	0
Édouard	5	1	1	1	1	0	0	0	1
Isaiah	5	1	1	1	1	0	0	0	1
Axel	4	1	1	1	1	0	0	0	0
Maïlys	3	1	1	1	0	0	0	0	0
Victor	3	1	1	1	0	0	0	0	0
Aubin	3	1	1	1	0	0	0	0	0
Alizée	3	1	1	1	0	0	0	0	0

3.3. Documentation des espaces d'actions

Chaque récit a servi de base pour documenter l'espace d'actions de l'élève-auteur du récit pour la leçon concernée. Dans un premier temps, les ancrages des offres de l'environnement saisies par les élèves ont été repérés et étiquetés (colonne 1 du Tableau IV). Dans un second temps, les qualités des offres de l'environnement saisies par les élèves ont été repérées et étiquetées (colonne 2 du Tableau IV). Il s'agissait de jugements perceptifs associés aux actions en cours. Les ancrages et les qualités des offres de l'environnement, non dissociés dans les jugements perceptifs (ou representamen), ont été séparés pour affiner la description des representamen et pouvoir étudier leur évolution.

Tableau IV : documentation de l'espace d'actions d'Anna lors de la première leçon

Ancrage des offres de l'environnement	Qualités des offres de l'environnement
Coéquipières	Comme signe de repères de niveau (inférence) Comme signe de manipulation Comme signe d'inconfort
Professeurs	Comme signe d'une démonstration
Kayaks	Comme signe d'objet pour alerter
Bidons	Comme signe d'aide pour esquimauter
Jupe	Comme signe d'obstacle pour sortir du kayak
Eau	Comme signe de stress

3.4. Analyse des espaces d'actions

Les espaces d'actions ont été analysés à l'échelle collective (i.e., pour l'ensemble de la classe), puis individuelle.

3.4.1. Identification de l'espace d'actions de l'ensemble des élèves

Pour documenter l'espace d'actions de l'ensemble du groupe, la première étape a consisté en une classification thématique des offres selon leur ancrage dans l'environnement pour l'ensemble des élèves. À un premier niveau, nous avons procédé à un regroupement de proche en proche de ces offres selon une démarche de comparaison constante (Strauss et Corbin, 1990). À titre d'exemple, les offres « coéquipières », « Victor », « Alizée » ont été regroupées dans une catégorie d'offres nommée « les élèves ». À un second niveau, nous avons procédé à un regroupement de proche en proche des catégories d'offres de l'environnement. Par exemple, les catégories « les élèves », « les professeurs » ont été regroupées dans une composante de l'environnement nommée « environnement humain ». Au total, trois composantes de l'environnement ont été identifiées : « composante matérielle de l'environnement », « composante naturelle de l'environnement », « composante humaine de l'environnement ».

La seconde étape a consisté à lister l'ensemble des qualités des offres saisies dans l'environnement et à dénombrer, leçon par leçon, le nombre de récits d'élèves dans lesquels ces qualités ont été repérées. À titre d'exemple, le Tableau V présente les qualités des offres de l'environnement naturel saisies par les douze élèves.

Tableau V. Qualités des offres de l'environnement naturel saisies par les douze élèves

Leçons	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8
Nombre de récits	12	12	12	8	5	2	2	5
Composante naturelle	5	12	6	4	5	2	2	4
Marée					2			
Contrainte pour le lieu d'embarquement					2			
Pression temporelle pour sortir de l'eau					1			
Vent				1	1	1	2	
Difficulté pour avancer				1	1		2	
Déviations dans la direction					1			
Facilité de navigation quand il est absent						1		
Courants					3		2	4
Difficulté pour avancer					1		1	1
Déviations dans la direction					3		1	4
Risque de chavirage (courants forts)					1			2
Difficulté selon la force								3
Aide (contre-courants)								1
Sensation de glisse sur l'eau								1
Réalisation d'un bac								3
Amusement (reprises de courant)								3
Zone de repos								1
Eau	5	3	5	2	1	2		1
Stress	1	1	1		1	2		
Perte de repères	2							
Impossibilité de respirer	1		1			1		
Confort	2							
Confort quand on est allongé dessus	1							
Froid	1	1	4	1		1		
Difficulté pour les esquimautes quand elle est froide			2					
Fatigue	1			1				
Sensation de glisse				1				
Plaisir								1
Vagues		11		1	5			1
Risque de chavirage		6			4			
Facilité pour esquimauter		1						
Difficulté pour esquimauter		4						
Possibilité de surfer		3			1			
Déviations dans la direction				1	1			
Difficulté pour avancer					1			
Aide pour avancer quand elles arrivent de dos			1		1			
Jeu		3						1
Rochers					4		1	2
Danger					4			
Gêne pour embarquer					1			
Abri du courant								2
Présence de contre-courant							1	1
Sable		4	3	2				
Espace d'essai avant d'aller sur l'eau		4	3	2				

Cette étape nous a permis d'identifier des évolutions que nous avons ensuite analysées à l'échelle individuelle.

3.4.2. Analyse de l'évolution de l'espace d'actions de chaque élève

Pour chaque élève, nous avons analysé l'évolution des espaces d'actions, leçon après leçon. À titre d'exemple, le Tableau VI a permis de repérer les qualités des offres saisies dans l'environnement par Anna de la leçon 1 à la leçon 8.

L'analyse des espaces d'actions a été enrichie par une relecture des récits d'expérience pour essayer de comprendre des évolutions d'une leçon à l'autre. Nous nous sommes plus particulièrement centrés sur l'engagement des élèves. En effet, les récits offrent une vue synthétique sur les préoccupations (e.g., se lancer des défis avec d'autres élèves du groupe) et occupations (e.g., réussir son premier esquimautage avant la fin de la leçon) majeures de l'élève-auteur du récit à l'échelle de la leçon.

4. Résultats

L'étude des espaces d'actions des élèves et de leur évolution a mis en évidence une variété de qualités attribuées par les élèves aux offres saisies dans l'environnement, et des évolutions typiques dans l'appropriation de ces offres. Les résultats que nous présentons montrent comment les offres évoluent dans le sens d'un affinement, d'une substitution de qualité à d'autres qualités et en cohérence avec d'autres composantes de l'expérience.

4.1. L'affinement des qualités attribuées aux offres saisies dans l'environnement

L'analyse des espaces d'actions des élèves a permis de caractériser deux évolutions typiques allant dans le sens d'un affinement des qualités attribuées aux offres saisies dans l'environnement : (a) la diversification des qualités ; (b) la différenciation des qualités en fonction des circonstances.

4.1.1. La diversification des qualités attribuées aux offres saisies dans l'environnement

Les élèves ont attribué des qualités de plus en plus variées aux offres qu'ils ont saisies dans l'environnement au fil des leçons. C'est par exemple le cas des jugements portés par les élèves sur leurs pairs (Tableau VII).

Tableau VII. Qualités attribuées aux autres élèves

Leçons	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8
Nombre de récits	12	12	12	8	5	2	2	5
Composante humaine	10	8	9	7	5	2	2	2
Elèves	8	6	8	5	5	2	2	2
Repères de niveau	3	1	2			2	1	1
Modèle d'action à imiter			1					
Manipulation	6							
Inconfort	1							
Repères sur la difficulté			4		5		1	1
Progrès de la classe		3						
Regroupement en eau				5			1	
Perturbations				2				
Confort	2	1	2		3			1
Remorquage					2			
Ressemblance					2	1		1
Attentes d'aide					2	1	1	

Au cours de la première leçon, les qualités attribuées aux autres élèves étaient liées aux ateliers mis en place par l'enseignant. Le rôle des pairs était de manipuler le kayakiste pour le renverser et le redresser, puis l'aider à se placer à plat sur l'eau afin de se redresser par ses propres moyens. Par ces manipulations jugées plus ou moins efficaces, certains élèves ont reconnu un certain confort lié à la présence de leur partenaire, tandis que d'autres y ont vu une marque d'inconfort. Les pairs ont également commencé à constituer des modèles d'action à imiter et des repères pour juger de l'efficacité de leurs propres actions ou estimer la difficulté d'une situation. Par exemple, à propos de la sixième leçon qui avait pour particularité de se dérouler avec une météo défavorable (du vent et des vagues), Josselin raconta : « Avec le vent, il fallait se pencher un peu plus. Et après, à force, j'ai réussi à aller un peu plus vite du coup. Donc c'était bien quand on arrivait à rattraper les autres de se dire qu'on avait réussi (...) Et après le rocher, j'étais plus à fond parce que je comprenais mieux le mouvement. Et j'ai réussi à aller plus vite, à aller quasiment au rythme des autres ». En d'autres circonstances, des élèves pouvaient percevoir les autres comme des obstacles contre lesquels ils se cognaient. Ils pouvaient aussi les reconnaître en attente d'aide comme le montre le récit d'Axel à propos de la sixième leçon : « Derrière moi, j'entends Josselin qui tombe. Je vois sa tête qui dépasse de l'eau et je lui propose mon kayak pour l'aider, mais sa tête disparaît alors. Je passe ma main sous son kayak et je lui enlève sa jupe d'un coup de poignet ».

eJRIEPS 47 juillet 2020

4.1.2. La différenciation des qualités attribuées aux offres saisies dans l'environnement en fonction des circonstances

Au fil des leçons, les élèves ont attribué des qualités différentes aux offres de l'environnement en fonction des circonstances qu'ils percevaient. Cette différenciation est visible dans les offres saisies dans l'environnement naturel (Tableau V), et plus particulièrement les courants.

Pour la plupart des élèves, les courants ont d'abord été jugés comme des obstacles lorsque ceux-ci venaient de côté ou face au kayak. Ils étaient responsables de chavirage, empêchaient d'avancer et de suivre la bonne direction. Une première différenciation des qualités attribuées aux courants a été observée dans des récits qui distinguaient la gêne occasionnée par le courant lorsqu'il venait de face ou de côté (Circonstance 1) et l'aide qu'il apportait lorsque celui-ci allait dans le sens du déplacement (Circonstance 2). Les élèves ont ensuite principalement différencié les qualités attribuées au courant lors de la dernière leçon dans le Golfe du Morbihan dont une des particularités est de comporter de nombreux courants liés aux passages étroits qui se forment entre les îles (Tableau VIII).

Tableau VIII. Évolution des qualités attribuées par Léa aux courants lors de la huitième leçon

Circonstance 3	Lorsque le courant est fort	le	« Je me suis souvenu la première fois qu'on avait parlé du Golfe et des courants en classe. On comprenait le principe des courants, mais on ne savait pas ce que ça donnait en réel, comment il pouvait être aussi fort et nous empêcher d'avancer. »
Circonstance 4	Lorsque le courant est fort entre deux îles	le	« C'est quand on est arrivé sur les grands courants, on a vraiment compris la notion du "il faut partir sur le côté pour arriver là où l'on veut et viser un point fixe tout en regardant un autre point pour atteindre l'objectif." »
Circonstance 5	Lorsqu'on est le long de la côte	est	« Ce qui était bien, c'est que sur les côtés il y avait un contre-courant qui nous permettait de remonter »
Circonstance 6	Lorsque le courant principal et le contre-courant se croisent	le	« Comment aussi ils pouvaient se croiser. Il y a le courant contre lequel on lutte, celui avec lequel on joue quand on fait des reprises de courant. Il fallait se pencher. C'était un peu le goût du risque, est-ce qu'on ose assez se pencher. Est-ce qu'on ose le prendre à pleine balle, etc. C'est vraiment notre petit défi personnel de se dire j'y vais vraiment à fond ou pas ».
Circonstance 7	Lorsque le courant est très fort	le	« Et parfois on a des petites surprises. Je me souviens à un moment dans un courant très fort. C'était vraiment dur, on luttait tout le temps. Et puis il y avait des endroits où il y avait des sortes de ronds où il n'y avait pas de courant. C'était des petits ronds d'un mètre. Et pourtant, ça faisait des petits moments de repos. On se dit qu'on a quand même des petits coups de pouce de la nature. C'est vraiment sympa »

4.2. La substitution de qualités à d'autres qualités

L'analyse des espaces d'actions des élèves a également permis de caractériser deux évolutions typiques allant dans le sens d'une substitution de qualités à d'autres qualités. Au fil des leçons, des qualités aidantes se sont substituées à des qualités gênantes dans les jugements des élèves, et inversement.

4.2.1. De qualités gênantes à des qualités aidantes

La plupart des jugements portés sur les offres ont évolué dans le temps, passant de la perception de qualités gênantes à la perception de qualités aidantes. C'est notamment le

eJRIEPS 47 juillet 2020

cas de la pagaie que les enseignants ont introduite dans les ateliers d'esquimautage à partir de la deuxième leçon.

D'abord utilisée pour esquimauter, elle a ensuite été conservée lors des leçons suivantes pour se déplacer. Au départ, la pagaie a été jugée comme un élément perturbateur (un objet difficile à manipuler, un objet encombrant) pour cinq élèves. Du point de vue des élèves, elle compliquait l'esquimautage. Anna raconta « je galère surtout pour passer ma pagaie sous l'eau ». Lors de la quatrième leçon, Anna a également perçu la pagaie comme source de fatigue : « en réalité, il est beaucoup plus fatigant de pagayer que l'on pourrait le croire, et les pagaies groenlandaises nécessitent une technique particulière. Je suis bientôt fatiguée, je sens mes épaules ». C'est lors de la sixième leçon qu'Anna a attribué des qualités plus aidantes à la pagaie : « Je pagaie à mon rythme, sans m'épuiser. C'est à ce moment que je remarque quelque chose : par rapport à la première fois où j'ai pagayé, ce geste est devenu beaucoup plus simple ! Avant, je faisais dix mètres, j'étais épuisée, maintenant, je file sur l'eau sans effort ! ». À propos de la même leçon, elle raconta aussi : « je trouve que c'est harmonieux de pagayer. Ça me rend toute zen ».

4.2.2. De qualités aidantes à des qualités gênantes

Pour d'autres offres, les jugements des élèves ont évolué dans le sens inverse, passant de la perception de qualités aidantes vers la perception de qualités gênantes. C'est notamment le cas du bidon qui a été utilisé lors des deux premières leçons dans les ateliers d'apprentissage de l'esquimautage.

Dans la progression proposée, les enseignants ont choisi de faire vivre aux élèves leurs premiers esquimautages dès la première leçon, avec un bidon pour apporter un supplément de flottabilité et avoir des repères pour maintenir le dos à plat sur l'eau, loin de l'axe du kayak, avant d'engager le redressement. Progressivement, il a été proposé aux élèves de diminuer le volume des bidons, jusqu'à esquimauter uniquement avec leur corps. Plusieurs élèves ont d'abord associé le bidon à une aide pour réussir leur premier esquimautage. Tel a été le cas de Victor qui raconta sa première leçon : « Après, on devait faire le tour tout seul avec les bidons. Les cinq premières fois, j'ai galéré parce que je n'allais pas assez devant. Et puis après j'ai réussi une fois, j'ai réussi à aller devant. C'était hyper bien. Se dire qu'on a réussi tout seul. Je suis parti, je suis remonté c'était vraiment sympa ». Du point de vue de Victor, le bidon lui a permis de vivre sa première expérience d'esquimautage seul. Mais, comme d'autres, Victor a ensuite considéré le bidon comme le signe d'un moindre défi. Ainsi, à propos de la deuxième leçon, il raconta : « Aujourd'hui, je veux esquimauter

sans les bidons, la dernière fois je n'étais pas resté très longtemps, je n'avais réussi à esquimauter qu'avec 2 bidons ».

4.3. Des évolutions tenues par une cohérence expérientielle

L'analyse des espaces d'actions des élèves a permis de caractériser des relations entre les qualités attribuées à différentes offres saisies dans l'environnement.

4.3.1. Des qualités attribuées à des offres sur la base d'autres offres saisies dans l'environnement

Les élèves ont reconnu des qualités pour certaines offres de l'environnement en référence aux qualités attribuées à d'autres offres. C'est le cas des qualités des rochers (comme signe de la présence d'un contre-courant) et des contre-courants (comme signe d'une aide) que des élèves ont perçues sur la base de qualités attribuées à leurs pairs.

En effet, à propos de leur dernière leçon, quatre élèves (sur les cinq ayant rédigé un récit) ont rappelé la difficulté à passer la pointe de Saint-Nicolas dans le Golfe du Morbihan. Les élèves naviguaient dans le sens inverse au courant principal. Ils longeaient les rochers, aidés par un contre-courant. Léa fut la première à tenter de passer la pointe. Naviguant au plus près des rochers pour rester dans le contre-courant, elle a ensuite cherché à s'en éloigner pour ne pas échouer son kayak. En changeant de direction, Léa a été entraînée par le courant principal venant dans le sens contraire. Elle s'est renversée. Plusieurs élèves ont été sensibles aux difficultés rencontrées par Léa. Par exemple, Édouard a compris en la regardant qu'il fallait rester proche des rochers : « Au début, on croyait que c'était difficile vu que la première personne qui est passée (Léa) est une des plus fortes et est complètement tombée. Ce qui nous a fait tous très peur. Et en fait, ce n'était pas une question de force, mais de position par rapport au courant. Ce qui nous a tous surpris parce qu'on pensait que la force arrangerait tout. En fait, il fallait juste savoir positionner son kayak ». Dans l'expérience d'Édouard, le contre-courant a été saisi comme une offre pour franchir la pointe, compte tenu des difficultés rencontrées par Léa qu'il considérait comme une référence. De la même manière, Zoé raconta : « Pour moi, ça a été compliqué le passage d'une pointe. En fait, elle était très très serrée et il fallait bien avoir le mouvement. Quand j'ai vu Léa qui s'est retournée deux fois, d'autres qui galéraient alors qu'ils avaient trois fois plus de force que moi, je me suis dit ce n'est pas possible je ne vais pas y arriver. Je n'étais pas bien du tout. Et en fait je suis passée, tout près des rochers, et j'étais plutôt fière de moi pour le coup ». Zoé a ainsi reconnu les qualités aidantes des rochers et du

contre-courant après avoir franchi la pointe, et par comparaison aux difficultés rencontrées par d'autres élèves qu'elles jugeaient comme des références.

4.3.2. Des qualités attribuées rétrospectivement à des offres par comparaison avec de nouvelles offres

Les élèves ont reconnu des qualités dans des offres de l'environnement rétrospectivement, par comparaison avec de nouvelles offres. Un exemple peut être pris à partir de l'analyse des espaces d'actions des élèves au cours de la troisième leçon (Tableau IX).

Tableau IX. Comparaison de l'espace d'actions des élèves lors de la troisième leçon

		Anna	Zoé	Mails	Valentin	Léa	Isaiah	Victor	Aubin	Alizée	Axel	Josselin	Edouard
Composante humaine													
Elèves													
	Repères de niveau												
	Repères sur la difficulté												
	Confort												
Professeurs													
	Démonstration												
	Confort												
	Conseil												
Composante matérielle													
Kayaks													
	Stress (Kitiwec)												
	Difficulté dans l'esquimautage (Kitiwec)												
	Facilité dans l'esquimautage (Greenland)												
	Amusement												
	Appui pour se suspendre												
Bidons													
	Réduction du défi												
Composante naturelle													
Eau													
	Stress												
	Impossibilité de respirer												
	Froid												
Sable													
	Espace d'essai avant d'aller sur l'eau												

Au cours de cette troisième leçon, les élèves ont attribué des qualités aux kayaks qu'ils avaient utilisés lors des deux premières leçons après avoir découvert de nouveaux kayaks. En effet, ils embarquaient pour la première fois dans des kayaks plus volumineux pour continuer l'apprentissage des esquimautes. Ces kayaks ont été jugés plus difficiles pour esquimauter (dans 11 récits), par contraste avec les kayaks d'inspiration groenlandaise utilisés lors des deux premières leçons et jugés plus faciles pour esquimauter (dans 8

récits). Par exemple, dans son récit, Anna compara les deux types de kayak à partir de leur apparence : « Aujourd'hui, troisième séance de qajaq, juste devant le collège. Nous essayons un nouveau type de kayak. Ceux-ci sont plus larges, plus stables (et donc plus difficiles à esquimauter) et, juste derrière nous, la partie est plus relevée. Ils sont moins agréables à esquimauter que les *Greenlands* et servent principalement à randonner ». Dans son récit, Valentin pointait la difficulté de se caler dans ce nouveau kayak : « J'essaie à mon tour, les premières fois je n'arrive pas, je persévère toujours, mais je suis trop fin pour mon kayak. J'essaie avec les groenlandais (les anciens kayaks) et cette fois-ci j'y arrive facilement ». De son côté, Alizée jugeait la difficulté à cambrer le dos pour remonter sur l'arrière compte tenu de la hauteur de l'hiloire (i.e., l'ouverture du pont du kayak) : « Sur ces kayaks, c'était bien plus dur que les groenlandais, il fallait se cambrer pour être à plat derrière ».

4.3.3. Une évolution des qualités en relation avec l'évolution des modes d'engagement

L'évolution des qualités attribuées aux offres de l'environnement, d'une leçon à l'autre, s'effectuait en relation avec l'évolution du mode d'engagement des élèves (i.e., leurs préoccupations et occupations du moment). C'est ce que révèle par exemple l'évolution de l'espace d'actions de Léa à différents moments de l'année.

Lors de sa première leçon, Léa cherchait à faire face à un monde hostile. Dans son récit, elle raconta : « j'avais peur parce que je n'aime pas être sous l'eau en sachant que je ne peux pas bouger et que je ne peux pas communiquer ». Elle se demandait, lorsqu'elle était sous l'eau, « est-ce que je vais réussir à remonter ? Est-ce que je ne vais pas rester là où je suis ? Je me disais est-ce que les filles vont me relever à temps ? Est-ce que je vais boire la tasse ? ». Au moment de se redresser, « je remontais la tête pour respirer, mais du coup je paniquais. J'avais toujours le kayak au-dessus de moi ». Au cours de cette première leçon, l'engagement craintif de Léa s'est accompagné d'une sensibilité à différentes offres qui avaient en commun de produire de l'inconfort (les doutes vis-à-vis de ses partenaires, le stress ressenti lorsqu'elle a la tête sous l'eau, la gêne ressentie quand le kayak est au-dessus d'elle, la peur d'être coincée par la jupe) ou de pouvoir se rassurer (les bidons comme aide pour sortir la tête de l'eau, le kayak comme objet sur lequel on peut taper pour alerter ses partenaires).

Lors de sa dernière leçon, Léa cherchait à s'amuser. Dans son récit, elle raconta « (...) il y a le courant contre lequel on lutte, celui avec lequel on joue quand on fait des reprises de

eJRIEPS 47 juillet 2020

courant où on avançait. Il fallait se pencher. C'était un peu le goût du risque. Est-ce qu'on ose assez se pencher ? Est-ce qu'on ose le prendre à pleine balle ? C'est vraiment notre petit défi personnel de se dire "j'y vais vraiment à fond ou pas ?". Ce qui est vraiment sympa c'est aussi le cadre qui est magnifique et grandiose. Et puis, cette ambiance avec le groupe. Surtout qu'on se connaît hyper bien maintenant (...) Et puis il y avait des endroits où il y avait des sortes de ronds où il n'y avait pas de courant. C'était des petits ronds d'un mètre. Et pourtant ça faisait des petits moments de repos. On se dit qu'on a quand même des petits coups de pouce de la nature. C'est vraiment sympa. C'était une journée géniale : du jeu et du travail, le tout mêlé, c'est ça la joie de la classe kayak ». Au cours de cette dernière leçon, l'engagement ludique de Léa s'est accompagné d'une sensibilité à différentes offres qui avaient en commun d'offrir des opportunités pour jouer sereinement (« les reprises de courant », « les ronds où il n'y avait plus de courant », « le cadre magnifique et grandiose », « l'ambiance du groupe », le kayak avec lequel on « se penche », le kayak qui rentre « pleine balle »).

5. Discussion

Nos résultats fournissent des éléments pour discuter de la notion d'appropriation et ouvrir des réflexions professionnelles visant à placer le couplage des actions et de l'environnement au cœur des programmes et des interventions de l'enseignant.

5.1. Une contribution à la compréhension des processus d'appropriation

L'appropriation d'offres saisies dans l'environnement peut se définir comme un enchevêtrement de trois processus : l'in-situation, l'in-corporation et l'in-culturation (Donin & Theureau, 2019 ; Theureau, 2011). Nous proposons d'illustrer et discuter ces processus à partir de l'analyse des espaces d'actions des élèves.

5.1.1. Le processus d'in-situation

L'in-situation est un premier processus d'appropriation. C'est le « passage d'un élément du monde tout court dans le monde propre d'un acteur » (Donin & Theureau, 2019). Au cours de ce processus, les éléments de l'environnement passent d'un statut d'élément non distingué et non pertinent pour l'acteur à un statut d'élément distingué, significatif et perturbant l'activité de l'acteur (Durand et al., 2015). Par exemple, des rochers présents dans l'environnement, mais non distingués par les élèves, deviennent significatifs pour eux

eJRIEPS 47 juillet 2020

au moment où ils se sentent déportés vers la côte par des vagues ou qu'ils perçoivent un contre-courant à proximité.

Ce processus plaide en faveur d'une conception de l'apprentissage qui n'est pas seulement pensée en termes d'adaptation, mais aussi en termes d'adoption (Delattre, 2019). Si l'activité doit être perturbée pour qu'il y ait apprentissage, l'adaptation qui en découle n'est pas tant une mise en conformité de l'acteur avec le monde extérieur, qu'un équilibre trouvé entre son activité et les éléments de l'environnement qu'il s'est approprié. Un élève apprend à s'appuyer sur l'eau pour se redresser en kayak que lorsqu'il s'est approprié des qualités aidantes de l'eau. Tant que celle-ci constitue un danger potentiel, il est logique qu'il cherche au contraire à fuir l'eau. L'adaptation est donc couplée à une adoption. C'est ce que peut illustrer la figure 1 dans laquelle il est possible de distinguer un élève qui s'adapte en fuyant une eau perçue comme noyable et un deuxième élève qui s'adapte en prenant appui sur une eau perçue comme flottable.



Figure 1 - Deux élèves dans un atelier d'esquimautage lors de la première leçon

Les éléments de l'environnement entrent dans la situation des élèves avec des qualités pour eux. Ces derniers ne perçoivent pas un plan d'eau neutre et objectif, mais un plan d'eau

eJRIEPS 47 juillet 2020

flottable, noyable, jouable, etc. Un élément de l'environnement est significatif parce qu'il est mêlé à des sensations comme le montre le récit de Léa qui distingue le courant dont ils avaient parlé en classe et celui qu'elle éprouve en réel (cf. Tableau VIII, circonstance 3). Un élément est significatif aussi parce qu'il est couplé à des actions. L'eau est flottable parce qu'on flotte en appuyant dessus. L'eau est noyable parce qu'on coule en essayant de lui échapper. L'élève qui apprend en kayak adopte donc les qualités de son environnement compte tenu des actions qu'il exerce sur lui.

Il ressort aussi que les élèves font émerger des îlots de cohérence dans lesquels un équilibre est trouvé entre les qualités associées aux différents éléments de leur environnement. Des qualités sont attribuées à des éléments de l'environnement (e.g., un contre-courant perçu comme une aide pour franchir une pointe) compte tenu des qualités attribuées à d'autres éléments (e.g., un élève perçu comme une référence en difficulté sur cette pointe). Ces cohérences globales sont constitutives du processus d'in-situation. Elles se développent dans une dialectique entre des qualités aidantes et d'autres plus gênantes. À chaque leçon, les élèves font émerger la partie de l'environnement avec laquelle ils composent pour agir et celle qu'ils cherchent à fuir. À l'eau qui fait peur peut correspondre le kayak sur lequel on peut taper pour alerter. Au kayak de randonnée qui complique l'esquimautage peut correspondre un autre kayak d'inspiration groenlandaise plus facile à redresser. Ces îlots de cohérence ont aussi pour particularité d'être autonomes par rapport à un découpage artificiel et *a priori* de l'environnement en dimensions humaines et non humaines, naturelles et non-naturelles. Une offre saisie dans l'environnement humain (e.g., un élève perçu comme une référence) peut rendre possible la saisie d'offres dans l'environnement naturel (e.g., un contre-courant perçu comme une aide pour franchir une pointe) comme dans l'exemple du passage de la pointe Saint-Nicolas.

5.1.2. Le processus d'in-corporation

L'in-corporation est un second processus d'appropriation. Il est « une sorte de glissement depuis le monde propre vers le corps propre de l'acteur » (Durand et al., 2015). Il consiste en « l'intégration, partielle ou totale, de l'objet ou de l'outil ou du dispositif au corps propre de l'acteur, c'est-à-dire à l'ensemble des actions possibles de cet acteur, de telle sorte que cet objet ou cet outil devienne transparent et perde son autonomie relativement à l'acteur » (Donin et Theureau, 2019). Le récit de Léa lors de la dernière leçon (section 4.3.3.) tend par exemple à montrer comment le kayak peut devenir transparent lorsqu'elle joue dans le

courant. Elle ne fait pas l'expérience d'agir sur son kayak, mais d'agir avec lui lorsqu'elle se penche ou rentre « pleine balle » dans les courants.

Toutefois, notre étude permet surtout d'éclairer ce qui se joue avant que les éléments de l'environnement deviennent transparents. L'in-corporation s'amorce quand des éléments de l'environnement sont reconnus pour leurs qualités aidantes compte tenu des actions réalisées. Ils deviennent alors des offres auxquelles sont associées des sensations corporelles d'aisance (e.g., l'impression de filer sur l'eau avec la pagaie), des jugements d'efficacité (e.g., l'impression d'être plus efficace en restant dans le contre-courant), des émotions agréables (e.g., l'impression d'être toute zen en pagayant) ou l'évitement d'émotions désagréables (e.g., l'impression d'être rassurée quand les partenaires sont juste à côté).

Si la capacité à saisir des offres dans l'environnement est une marque de l'expertise (Adé et al., 2017), notre étude pointe surtout la façon dont cette capacité se développe. Au cours de l'apprentissage, la relation aux éléments de l'environnement évolue graduellement de la confrontation, l'évitement, la méfiance et la perception d'obstacles vers le partenariat, l'approche, la confiance et la perception d'opportunités pour agir. Dès le début de l'apprentissage, il s'agit « d'abandonner l'image de l'acteur comme un individu faisant face à un monde hostile en s'efforçant de surmonter des contraintes préexistantes et extérieures à lui, et de lui substituer celle d'un individu agissant dans un monde complexe et énigmatique, mais organisé, et utilisant ce que ce monde offre pour agir » (Gal-Petitfaux & Durand, 2001). Au fil des apprentissages, l'environnement est moins perçu comme une résistance à laquelle on cherche à imposer (ou opposer) un plan dressé à l'avance, qu'un réseau d'opportunités diverses sur lequel on apprend à surfer (Jullien, 2019). Par exemple, l'élève qui au départ s'oppose au courant en le percevant comme une sorte d'opposition à sa liberté de naviguer, essaie progressivement de s'y insinuer. L'in-corporation ne relève pas d'un asservissement de l'environnement. Elle repose davantage sur une capacité à se faire adopter par l'environnement, sans s'imposer en premier, de sorte que ses actions ne provoquent pas de résistance et de contre-effet.

5.1.3. Le processus d'in-culturation

L'in-culturation est un troisième processus d'appropriation. Il consiste en l'intégration d'éléments de l'environnement en sa culture d'action et qui deviennent aussi partagés entre les membres de communautés de pratiques (Durand et al., 2015). Par ce processus, l'acteur

parvient à saisir des éléments qui lui donnent l'opportunité d'affirmer son identité individuelle ou collective, voire de transformer son identité.

Dans notre étude, des offres de l'environnement ont été saisies par des élèves quand elles confortaient ou renforçaient leur mode d'engagement. Ainsi des élèves peuvent saisir « des vagues à surfer » symbolisant leur caractère aventurier. D'autres peuvent saisir « des pairs à aider » symbolisant leur caractère altruiste. Ils « font émerger ou énaquent en permanence des mondes propres satisfaisant (plus ou moins) des normes propres » (Durand et al., 2015). À un niveau collectif, même si les résultats proposés dans cet article restent lacunaires pour aborder la question d'une in-culturation collective (Donin & Theureau, 2019), les élèves saisissent également différentes offres qui confortent leur appartenance à la classe kayak ou à un sous-groupe : la plage et la mer symbolisent la particularité de leur lieu de travail par rapport aux autres classes, la pagaie groenlandaise symbolise leur particularité par rapport à d'autres kayakistes, le type de kayak utilisé symbolise leur appartenance au groupe plus expert (pour ceux qui naviguent sur un kayak d'inspiration groenlandaise) ou moins expert (pour ceux qui naviguent sur un kayak de randonnée), etc. Dans tous ces exemples, ce ne sont pas tant les offres de l'environnement que les qualités attribuées à ces offres qui constituent le ciment d'identités individuelles et collectives.

L'espace d'actions d'un élève est à son image autant qu'il est lui-même l'image de son espace d'actions. Lorsqu'ils saisissent des offres pour leur qualité, les élèves peuvent parfois transformer leur identité. Certains jugements éveillent de nouvelles sensibilités ou préférences. C'est le cas de qualités que les élèves ont attribuées à des offres de l'environnement sur la base d'émotions qu'ils cherchaient ensuite à revivre ou à éviter. Ces transformations sont par exemple perceptibles dans la comparaison des récits de Léa, entre sa première leçon quand elle craignait de se noyer, et sa dernière leçon quand elle jouait avec la gîte de son kayak pour voir jusqu'où elle pouvait prendre des risques et s'amuser dans les courants. Si l'engagement d'un acteur délimite un champ d'offres possibles, c'est aussi ce que lui procure la saisie de ces offres qui peut transformer son engagement.

5.2. Apports professionnels

Notre étude nous conduit à préciser une alternative aux démarches d'enseignement qui considèrent l'apprentissage comme une adaptation aux contraintes environnementales. Nous proposons de considérer l'évolution du couplage de l'élève et de l'environnement au cœur des programmes et des interventions de l'enseignant.

5.2.1. Pour un curriculum d'écomotricité

Retracer l'expérience des élèves au cours de plusieurs leçons montre à quel point il est impossible de résumer leur progression avec les seuls termes renvoyant aux actions. Il nous semble au contraire que toute progression gagnerait à être pensée autour de trois éléments en interaction : les actions, la relation à l'environnement et l'engagement. Les élèves n'apprennent pas à côté du monde pour s'y insérer ensuite. Ils apprennent dans le monde et à être dans le monde. Les élèves n'apprennent pas de manière désintéressée pour poursuivre plus tard leurs propres intérêts. Ils apprennent en s'engageant et à s'engager. Dans l'exemple du kayak, il s'agit donc autant de viser des progrès sur le plan des actions (e.g., tendre vers la maîtrise de techniques de pagaie variées et efficaces), que sur le plan de la relation à l'environnement (e.g., tendre vers la saisie d'offres de plus en plus variées pour se déplacer dans diverses conditions de navigation) et que sur le plan de l'engagement (e.g., tendre vers des prises de risques maîtrisées). Si la pratique du kayak peut sembler être une situation privilégiée pour concrétiser un tel curriculum, il nous semble que cette démarche peut aussi être mise à l'épreuve dans d'autres contextes. L'élève qui apprend à s'entraîner en musculation est aussi celui qui maîtrise peu à peu diverses postures et trajets moteurs, sait reconnaître dans l'environnement des opportunités matérielles, naturelles et humaines de s'entraîner, et aigüise son envie de s'entraîner selon ses propres intérêts. Plaider en faveur d'un curriculum centré sur un couplage entre les actions de l'élève et l'environnement conduit à s'écarter de deux évidences : la première selon laquelle l'élève apprendrait en s'efforçant d'ajuster ses actions à un monde externe ; la seconde selon laquelle l'élève apprendrait en forçant l'environnement à s'ajuster à sa volonté d'action. Une voie médiane et prometteuse consiste à redonner une place centrale à la coopération entre l'élève et son environnement. Apprendre à se connecter et s'ajuster avec les autres, le matériel, la nature et son propre corps pourrait constituer la matrice de toute visée éducative en éducation physique et sportive.

5.2.2. Pour que le « dedans » et le « dehors » se rencontrent

Nous proposons trois pistes d'intervention pour faciliter la rencontre du « dedans » (i.e., l'expérience singulière de chacun des élèves) et du « dehors » (i.e., la saisie d'offres dans l'environnement) au cours des apprentissages des élèves.

Une première piste concerne les progressions construites par l'enseignant. Nul ne peut instruire ce qu'il attend de la part du formé, ni en termes d'actions, ni en termes d'offres à saisir dans l'environnement, ni en termes d'engagement. Par contre, il est possible

eJRIEPS 47 juillet 2020

d'évacuer de l'environnement ce qu'on ne veut pas que les élèves saisissent. Il s'agit alors d'une démarche proscriptive visant à spécifier des impossibles pour tenter de mieux encourager certains possibles (Durand et al, 2015). Par exemple, le fait de ne pas introduire la pagaie au début de l'apprentissage des esquimautages permet d'éviter que les élèves en fassent un mauvais usage. Ils pourraient la saisir comme appui possible sur l'eau (donc forcer dessus et l'enfoncer) alors qu'il est attendu par les enseignants qu'elle soit utilisée en suspension comme le prolongement du corps. Ensuite, les enseignants peuvent envisager une levée progressive des proscriptions en fonction des éléments qu'ils jugent souhaitables de voir entrer dans la situation de l'élève. Par exemple, les proscriptions peuvent être alternatives (e.g., les élèves alternent des essais avec la pagaie et avec le bidon), progressives (e.g., les élèves utilisent une pagaie manipulée par un pair avant d'être laissés libres), partielles (e.g., la pagaie est donnée à l'élève par un pair une fois qu'il a retrouvé sa position à plat sur l'eau), etc.

Une seconde piste concerne la conception des dispositifs d'apprentissage. Ces derniers peuvent être conceptualisés, « moins comme une source de contraintes ou de pression adaptative que comme des niches écologiques » (Durand, Hauw, & Poizat, 2015). La conception de niches écologiques peut consister à rendre évidentes certaines offres que les élèves peuvent saisir. Il peut s'agir de consignes portant sur les actions : demander aux élèves de remonter un courant le long d'une côte en imposant un arrêt afin qu'ils enquêtent sur des abris potentiels. Une autre possibilité est de restreindre l'environnement de pratique : demander aux élèves de réaliser une traversée là où le courant est le plus fort pour qu'ils enquêtent sur des façons de combiner leurs actions avec lui. Il est aussi possible de contraster les environnements de pratique : demander aux élèves d'esquimauter sur des kayaks de différents volumes pour mieux en saisir leurs qualités pour esquimauter. Toutes ces mises en œuvre ont en commun de réduire et délimiter les environnements. À l'inverse, un (sur)aménagement de l'environnement (e.g., ajout de matériel, omniprésence de l'enseignant, etc.) peut conduire les élèves à décharger une partie de leur activité sur des éléments qu'ils ne retrouveront plus par la suite. Ces effets pervers convergent avec une critique sur l'évolution d'un matériel sportif de plus en plus sécurisant et confortable. Cela peut conduire les pratiquants à perdre, au fil du temps, le maintien en prise avec l'environnement, comme en kayak de mer où la conception d'embarcations plus volumineuses, stables et insubmersibles donne l'illusion d'un risque mieux maîtrisé (Terré & Jan, 2019).

Une troisième piste concerne les interactions entre l'enseignant et les élèves. Viser le développement conjoint d'actions efficaces et la saisie d'offres dans l'environnement peut se traduire dans les verbalisations des enseignants. Cela signifie par exemple de ne pas omettre d'attirer l'attention, dans les conseils et corrections, sur les perceptions de l'environnement et les sensations que les mouvements sont censés provoquer. Cela signifie aussi, lorsque l'enseignant interroge les élèves, d'attacher au moins autant d'importance aux situations qu'aux sujets (Greeno, 1997), donc d'éviter les travers d'un questionnement psychologisant déconnecté des situations ou d'un questionnement formel déconnecté du vécu de l'élève. Le recours à des récits oraux d'expérience enregistrés en fin de leçon, avec une question initiale similaire à celle des récits écrits, est une piste qui peut être féconde pour mener ce type d'enquête à l'échelle de la classe. Testés dans ce projet kayak³, les récits oraux offrent également de nouvelles perspectives pour fonder un observatoire de recherche dans les habitudes des adolescents et prévenir des phénomènes de lassitude.

Bibliographie

- Adé, D., Jourand, C., & Sève, C. (2010). L'inscription contextuelle de l'activité en course en durée. Une étude à partir de l'analyse de l'activité d'élèves de primaire en Éducation Physique et Sportive. *Éducation et Didactique*, 4(2), 7-19.
- Adé, D., Picard, M., & Saury, J. (2013). Les ressources exploitées par les élèves pour agir dans un format pédagogique en atelier : une étude empirique lors de leçons de musculation en Éducation Physique et Sportive. *eJRIEPS*, 30, 26-50.
- Adé, D., Seifert, L., Gal-Petitfaux, N., & Poizat, G. (2017). Artefacts and expertise in sport: an empirical study of ice climbing. *International Journal of Sport Psychology*, 48(1), 82-98.
- Béguin, P., & Clot, Y. (2004). L'action située dans le développement de l'activité. *@ctivités*, 2(1), 35-49.
- Bril, B. (2002). Apprentissage et contexte. *Intellectica*, 35(2), 251-268.
- Delattre, B. (2019). *Contribution à une épistémologie de la discipline « éducation physique et sportive » : du paradigme de l'individuation psychique et collective à la consistance d'une pédagogie des conduites motrices symboliques*. Thèse de doctorat non publiée, Université de Caen-Normandie.

³ Voir par exemple les dernières vidéos mises en ligne sur le site www.asqajaq.fr dans la rubrique « Voir les autres vidéos ».

- Donin, N., & Theureau, J. (2019). Construire une interprétation, de l'appropriation de la partition à la répétition générale. La préparation d'un concert par le chef d'orchestre Pierre-André Valade à la lumière de l'analyse d'activité. *Revue musicale OICRM*, 6(1), 1-36.
- Durand, M. (2014). La plateforme Néopass@action : produit et témoin d'une approche d'anthropo-technologie éducative. *Recherche & formation*, 75, 23-35.
- Durand, M. (2013). Construction of dispositions and development of human activity: a theoretical framework illustrated by the case of a novice manager. *International Journal of lifelong education*, 32(1), 39-55.
- Durand, M., Hauw, D., & Poizat, G. (2015). Apprendre les techniques corporelles : une introduction. In M. Durand, D. Hauw & G. Poizat (Eds.), *L'apprentissage des techniques corporelles* (pp. 9-24). Paris : PUF.
- Durand, M., Poizat, G. & Goudeaux A. (2015). Individuation, pensée de la formation et technologie éducative. In J. Baillé (Ed.), *Du mot au concept : l'individu* (pp. 117-144). Grenoble : Presses universitaires de Grenoble.
- Gal-Petitfaux, N. (2011). *La leçon d'Éducation physique et sportive : formes de travail scolaire, expérience et configurations d'activité collective dans la classe. Contribution à un programme de recherche en anthropologie cognitive*. Note de synthèse pour l'Habilitation à Diriger des Recherches, Université Blaise Pascal de Clermont-Ferrand.
- Gal-Petitfaux, N., & Durand, M. (2001). L'enseignement de l'Éducation physique comme « action située » : propositions pour une approche d'anthropologie cognitive. *STAPS*, 55, 79-100.
- Ganière, C., & Cizeron, M. (2013). L'habileté motrice comme « forme organisée » : quels outils d'analyse pour l'enseigner? *Science et Motricité : revue scientifique de l'ACAPS / ACAPS*, 17-27.
- Greeno, J. G. (1997). On claims that answer the wrong questions. *Educational Researcher*, 26(1), 5-17.
- Hauw, D., (2015). Apprentissage des techniques sportives. In M. Durand, D. Hauw & G. Poizat (Eds.), *L'apprentissage des techniques corporelles* (pp. 195-209). Paris : PUF.
- Jullien, F. (2019). *La pensée chinoise en vis-à-vis de la philosophie*. Paris : Gallimard.

- Langley, D., & Knight, S. (1996). Exploring practical knowledge: A case study of an experienced senior tennis performer. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 67, 433-447.
- Le Boulch, J. (1998). *Le corps à l'école au XXIe siècle*. Paris: PUF.
- Masciotra, D., & Medzo, F. (2009). *Développer un agir compétent : vers un curriculum pour la vie*. Bruxelles : De Boeck.
- Mottet, M. (2015). *Apprendre à naviguer à l'aide d'une carte en Course d'orientation. Contribution à la compréhension de l'expérience vécue par des débutants lors d'un cycle d'enseignement*. Thèse de doctorat en STAPS, Université de Nantes.
- Rossard, C., Testevuide, S., & Saury, J. (2005). Évolutions de la perception et de l'exploitation du rapport de force chez des joueurs de badminton dans une tâche de perfectionnement tactique. *STAPS*, 68, 97-112.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1990). *Basics of qualitative research*. London : Sage.
- Terré, N. (2015). *Les connaissances des élèves en Éducation physique : étude de la dynamique de construction et d'actualisation des connaissances à partir de l'expérience de lycéens à l'échelle d'un cycle d'apprentissage en escalade*. Thèse de doctorat non publiée, Université de Nantes.
- Terré, N., & Jan, P.-D (2019). Apprentissage du risque en kayak de mer. In O. Petiot (Ed.), *Le risque, Pour l'Action*. Editions EP&S.
- Terré, N., Saury, J., & Sève, C. (2016). La construction de connaissances au cours d'expériences émotionnelles. *Recherches & Educations*, 15, 119-130.
- Terré, N., Saury, J., & Sève, C. (2013). Émotions et transformation des connaissances en éducation physique : une étude de cas en kayak de mer. *eJRIEPS*, 29, 27-58.
- Terré, N., Sève, C., & Huet, B. (soumis). La co-construction d'un observatoire et d'un objet théorique : l'exemple du récit d'expérience et de l'espace d'actions. Article soumis pour publication, @ctivités.
- Theureau, J. (2006). *Le cours d'action : Méthode développée*. Toulouse : Octarès.
- Theureau, J. (2010). Les entretiens d'autoconfrontation et de remise en situation par les traces matérielles et le programme de recherche « cours d'action ». *Revue d'anthropologie des connaissances*, 4(2), 287-322.
- Theureau J. (2011). *Appropriations 1, 2, 3*. Journée Ergo-Idf, 16 juin 2011, CNAM, Paris.
- Varela, F. (1989). *Autonomie et connaissance. Essai sur le vivant*. Paris : Seuil.
- Varela, F., Thompson, E., & Rosch, E. (1993). *L'inscription corporelle de l'esprit. Sciences cognitives et expérience humaine*. Paris : Seuil.

eJRIEPS 47 juillet 2020

Von Uexküll, J. (1965). *Mondes animaux et mondes humains*. Paris : Gonthier.