

Intégration d'objets émergeant de l'action conjointe en EPS : quelles stratégies d'ajustement ?

Le Paven Maël ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Centre de Recherche sur l'Éducation, les Apprentissages et la Didactique, Université de Bretagne Occidentale – France

Résumé

A partir d'un exemple pris au lancer du disque en classe de Terminale, cette étude s'intéresse à la façon dont un professeur d'éducation physique et sportive (EPS) mobilise une référence culturelle connue de ses élèves, le « cormoran séchant ses ailes », pour tenter de résoudre les problèmes liés à la conservation de l'écartement des bras et au travail des appuis au sol. L'épisode étudié est analysé au prisme des principales notions-modèles de la théorie de l'action conjointe en didactique, afin de montrer comment diverses stratégies d'enseignement et d'apprentissage s'ajustent dans l'action conjointe professeur-élèves. Cet épisode révèle l'émergence d'objets de savoir et de contenus nouveaux, fruit de l'action conjointe et permettant l'incorporation progressive des savoir-faire visés. Ces objets et contenus, qui intègrent alors le curriculum d'enseignement, développent en outre les compétences méthodologiques et sociales des élèves en phase avec les priorités éducatives du professeur.

Mots clés

Ajustements ; action conjointe ; contenus ; curriculum ; intégration

Introduction

Cette communication, qui s'inscrit plus particulièrement dans l'axe 2 du congrès, prolonge une étude menée sur les curriculums d'enseignement-apprentissage au lycée (Le Paven & Musard, 2019) et d'autres travaux portant sur la sémiologie des contenus

d'enseignement-apprentissage et du contrat didactique dans sa mise en tension dialectique avec le milieu (Le Paven & Kerneis, 2019 ; Collectif Didactique pour Enseigner, 2019).

En montrant comment ces contenus se spécifient à travers les stratégies sémiotiques et comment cette spécification permet de mettre au jour des aspects génériques de l'enseignement et de l'apprentissage dans un *jeu d'imitation* (e.g. Messina 2017), ces travaux contribuent au projet comparatiste porté par Mercier, Schubauer-Leoni et Sensevy (2002). En effet, depuis maintenant plus de vingt ans, ce projet s'attache à approfondir les mises en relation entre le caractère *générique* des phénomènes didactiques et leur *spécification* dans les contenus que les élèves doivent intégrer pour acquérir les savoirs visés.

A travers un exemple pris en enseignement du lancer du disque en classe de Terminale dans un lycée français, nous nous intéressons aux conditions *ad hoc* de la création et de l'intégration d'objets d'enseignement offrant de nouvelles possibilités d'ajustement des stratégies d'enseignement et d'apprentissage. Nous montrons comment ces ajustements participent à la construction d'un *curriculum en train de se faire* (Brière-Guenoun & Amade-Escot, 2014) en classe.

Problématique

L'exemple travaillé est celui de la sollicitation, par un professeur d'éducation physique et sportive, d'une métaphore renvoyant chez ses élèves à une référence culturelle partagée : le « cormoran séchant ses ailes ». En effet, les lycéens, bretons, connaissent la façon dont cet oiseau marin étend ses ailes, perméables, pour les sécher au vent entre deux plongées à la recherche de proies.

Le professeur, qui n'avait auparavant jamais sollicité cette métaphore en classe, cherche, à travers elle, à faire en sorte que ses élèves maintiennent les bras tendus durant tout le geste de lancer et cherchent à « ancrer » leurs appuis au sol, à l'instar du cormoran qui doit garder des appuis solides sur son rocher pour ne pas s'envoler lorsqu'il étend ses ailes.

Cette étude cherche à comprendre comment cette métaphore est « travaillée » par le professeur dans l'action conjointe avec ses élèves et comment, à travers ce travail commun, les lycéens s'approprient cette métaphore en intégrant à leur geste de lancer les moyens de résoudre les problèmes qu'ils rencontraient jusqu'à présent dans la réalisation de la « volte ». La volte est une technique de lancer qui consiste à pivoter sur ses appuis pour réaliser un tour et demi sur soi-même en se déplaçant dans la direction du lancer, à la manière d'une fronde dont le projectile serait le disque et dont la lanière serait la main et le bras du lanceur.

Il s'agit alors, dans le cadre de la recherche menée, d'identifier la nature, l'origine et les conséquences de créations didactiques liées à la mobilisation de cette métaphore et appuyées sur la culture pratique du professeur, en écho au déjà-là des élèves. A quelles nécessités d'ajustements ces créations répondent-elles ? Quels ajustements produisent-elles

au niveau des stratégies d'enseignement et d'apprentissage ? Comment ces stratégies deviennent-elles opérantes dans l'action conjointe professeur-élèves ? Quelles difficultés permettent-elles de lever ? En quoi font-elles écho à des capacités et compétences transversales valorisées chez les élèves ? Quel impact cela a-t-il sur le curriculum *en train de se faire* (Brière-Guenoun & Amade-Escot, 2014) ?

Cadre théorique

Les réponses à ces questions sont travaillées dans le cadre de la théorie de l'action conjointe en didactique (TACD – *e.g.* Sensevy, 2011 ; Collectif Didactique pour Enseigner, 2019 ; Collectif Didactique pour Enseigner, 2024, à paraître).

La TACD modélise l'action conjointe des professeurs et des élèves (au sens générique de « ceux qui enseignent » et de « ceux qui apprennent ») sous forme de jeux collaboratifs (ou coopératifs) où le professeur ne « gagne » que s'il parvient à faire en sorte que les élèves réussissent à produire des stratégies gagnantes (Sensevy, 2011).

Cela a conduit des chercheurs en TACD (*e.g.* Collectif Didactique pour Enseigner, 2019, 2024) à s'intéresser aux liens organiques entre *ce à quoi* jouent professeurs et élèves et *ce sur quoi* ils jouent pour tenter de (faire) réussir à résoudre les problèmes posés par la pratique. Ces *jeux d'apprentissage* (*ibid.*) sont étudiés en TACD à travers l'usage d'un ensemble de *notions-modèles* (*ibid.*), issues d'un travail par cette théorie de concepts princeps issus pour la plupart des travaux pionniers de Guy Brousseau (*e.g.* Brousseau, 1998) en théorie des situations didactiques et d'Yves Chevallard (*e.g.* Chevallard, 1991) en théorie anthropologique du didactique.

Ainsi, la relation réciproque et évolutive entre les objets en jeu et la logique des jeux d'apprentissage est référée en TACD à la dialectique entre : i. le *contrat didactique* (concept initialement introduit en didactique par Brousseau en *théorie des situations didactiques* – *e.g.* Brousseau, 1998), vu en TACD comme système d'attentes et de comportements réciproques façonné *dans l'action conjointe antérieure* (en référence à Brousseau, 2003), permettant d'aborder une situation afin de tenter d'y jouer des *coups gagnants* (Sensevy, 2011) et ii. le *milieu* (*e.g.* Brousseau, 1998), considéré en TACD comme ce avec quoi il est possible et nécessaire de jouer pour y parvenir.

La *sémiose*, ou activité de production-déchiffrement réciproque de signes relatifs à ces dimensions (*ibid.*), donne à voir comment le professeur et les élèves abordent et traitent les problèmes liés à la transmission-appropriation des savoirs en jeu au fil de leurs interactions, ce qui permet de mettre au jour la (re)construction curriculaire dans ces interactions. La *sémiose* documente en ce sens la manière dont les stratégies réciproques et évolutives d'enseignement et d'apprentissage se coconstruisent et s'ajustent dans l'action conjointe en donnant à voir et à enquêter sur les contenus qui, pour Marsenach (1991, en didactique de l'EPS), renvoient aux *conditions que l'élève doit intégrer pour transformer*

son action. Ces ajustements favorisent ainsi l'identification et l'intégration de contenus qui permettent l'incorporation progressive des savoirs et savoir-faire visés.

Méthodes

Les données sont extraites d'un cycle d'enseignement entièrement filmé. Les élèves sont placés en autonomie par trinômes sur des ateliers de pratique suite à la sémiose par le professeur des contenus à travailler, à travers des consignes des et mimes jouant sur la *dialectique réticence-expression* (Senseyv, 2011). Ces élèves alternent les rôles de pratiquant et d'observateur-conseiller.

Le professeur tourne d'un atelier à l'autre afin de réguler l'activité des élèves au sein des trinômes. Nous nous focalisons plus particulièrement, pour cette étude, sur un trinôme d'élèves au lancer du disque. Des entretiens ante et post séance sont menés auprès du professeur afin d'identifier les fondements de ses choix et intentions didactiques, ainsi que pour recueillir « à chaud » ses analyses des séances, en le focalisant sur la transmission et l'acquisition des savoirs visés.

Les données d'entretiens sont confrontées à celles issues du film des leçons, afin de comprendre le sens et les effets des stratégies didactiques du professeur, au regard de celles mises en œuvre par les élèves selon les rôles endossés. Des entretiens « flash » menés auprès d'eux (*e.g.* Musard, Le Paven et Wane, 2019) complètent l'analyse de ces stratégies.

Les données sont organisées sous forme de synopsis didactiques (tableaux indiquant le temps, tours de paroles, verbatim des discours et photogrammes), comme le montre l'extrait ci-dessous où trois élèves interagissent durant la séance (les références au temps ont été supprimées) :


1	Guillaume	Ta main !
2	Martin	Quoi ?
3	Guillaume	Là ta main (<i>Guillaume mime l'orientation de la main de Martin</i>). Là du coup ça monte trop. Ton angle il est trop ouvert. 
4	Martin	Ouais.
5	Guillaume	Essaie de le garder à plat !
6	Martin	Ouais OK.
7	C	Vous disiez quoi les gars ?
8	Guillaume	Ben... là son disque il part trop haut. Il tire trop dessus donc sa main elle bascule. Faut qu'il l'éloigne pour garder le disque à plat.
9	C	Et toi M tu en penses quoi ?
10	Martin	Ben qu'j'ai tendance à trop forcer, quoi. Donc du coup j'tire dessus et ça le fait trop monter parce que ma main elle tourne.

Figure n°1 : numéros dans la colonne de gauche : tours de parole ;
prénoms : ceux des élèves (prénoms d'emprunt), « C » désignant le chercheur ;
texte dans la colonne de droite : verbatim issu des échanges entre élèves et, en
italique : commentaires du chercheur ; vignette : image issue du film de la
séance au moment où le discours du dessus est tenu ; cercle noir : masque du
visage de l'élève qui apparaît sur la vignette

En sollicitant les notions-modèles de la TACD, nous nous focalisons plus particulièrement sur les objets en jeu dans les régulations et transactions didactiques (Collectif Didactique pour Enseigner, 2019) entre élèves et avec le professeur, afin de les étudier au prisme de ces notions-modèles.

Il s'agit ainsi de comprendre comment ces objets sont sémiotisés, négociés, ajustés et intégrés au service des objectifs de la leçon, en lien avec les savoirs en jeu et avec les compétences valorisées en éducation physique et sportive (par le professeur, par les programmes).

Résultats

L'étude montre tout d'abord comment l'enquête du professeur sur la pratique des élèves le conduit à identifier des difficultés pour lancer correctement, dont celles qui apparaissent sur la figure n°2 ci-dessous. Cette figure rend compte de la manière dont un

élève (renommé « Martin » pour l'étude) reprend contact avec le sol en posant son pied droit à plat au centre du cercle de lancer (cercle bleu, vignette 4 avec zoom ci-dessus), ce qui freine ensuite la rotation de son pied droit, lequel se bloque au sol (cercle bleu, vignette 5). Cela conduit ensuite Martin à compenser cet arrêt du pivot du pied par un mouvement de bascule latérale du corps, décrit ci-dessous.

Par contraste, lors d'un geste de lancer du disque correctement maîtrisé, la rotation du pied droit sur la plante du pied, sans contact du talon au sol, est censée permettre à l'athlète d'orienter le bas de son corps de face à la direction du lancer, avant le haut du corps. Ne parvenant pas à effectuer cette rotation à cause du blocage au sol de son talon (cf. vignettes 4 à 6 ci-dessous), Martin décolle la plante de son pied droit du sol en basculant latéralement son corps autour de sa jambe droite (vignettes 6 et 7, flèches droites orange).

C'est cette bascule qui entraîne un décollement de la plante du pied droit puis un pivot autour du talon droit (cf. vignette 6, cercle bleu), sans prise d'avance du bas du corps sur le haut du corps. Le déplacement de Martin vers l'avant n'est alors possible qu'en compensant cette difficulté à « faire face » en fin de geste par un à-coup violent du bras gauche, qualifié de « tirage » de ce bras dans le jargon du lancer du disque, utilisé ici par le professeur et par les élèves.

Cela entraîne la bascule des épaules vers la gauche de Martin (flèches droites orange, vignettes 6 et 7, pour rappel). Cette bascule diminue l'amplitude du trajet du disque (double flèche verte, vignette 7), par contraste avec l'éloignement considéré comme étant à rechercher.

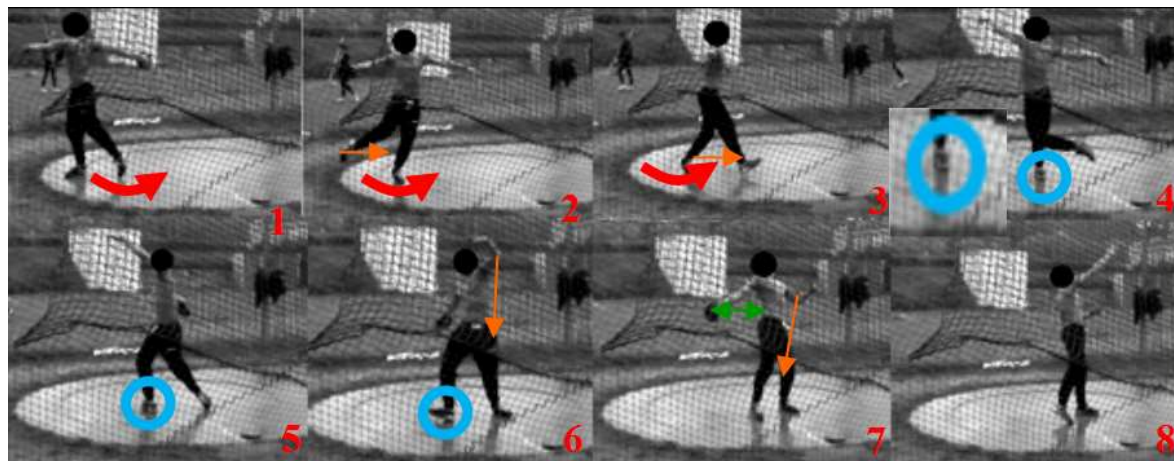


Figure n°2 : flèches courbes rouges, vignettes 1 à 3 : mouvement de pivot du pied gauche lors de l'entrée en volte ; flèches droites orange, vignettes 2 et 3 : avancée de la jambe droite lors de l'entrée en volte ; cercles bleus, vignettes 4 à 6 (dont zoom en vignette 4, en bas à droite de la vignette) : mouvement du pied droit de sa prise de contact au sol (vignette 4) à la pose du pied gauche (vignette 6) ; flèche droite orange, vignettes 6 et 7 : mouvement de « tirage » du bras gauche vers le bas, faisant basculer le buste de l'athlète vers la gauche ; double flèche verte, vignette 7 : (faible) éloignement du disque par rapport au buste en phase finale

Cette analyse du geste de Martin, rendue visible par le photogramme et les éléments (cercles, flèches, numéros) ajoutés sur la figure ci-dessus, a été établie à partir des constats et explications du professeur en entretien post séance. Lors de cet entretien, il explique que c'est suite à l'observation du geste de Martin et de celui d'autres élèves lançant de manière analogue, qu'il décide de recourir à la métaphore « globale » du cormoran séchant ses ailes (représentée sur la figure n°3 ci-dessous).

D'après le professeur, le fait de chercher à maintenir les bras écartés durant tout le geste à la façon d'un cormoran étendant ses ailes pour les sécher doit pouvoir aider à contrecarrer le mouvement de tirage de manière à augmenter le rayon de rotation du disque et donc son trajet d'accélération.

Le professeur explique en outre qu'il cherche à comparer le maintien des appuis sur la plante des pieds avec les jambes fléchies au maintien du cormoran sur son rocher par « agrippage » au sol de l'avant de ses pattes palmées avec un degré de flexion suffisant. Ce faisant, il s'agit de susciter chez les élèves une prise d'appuis à la fois souple et solide sans pose du talon, permettant de contrôler les rotations d'appuis et les mouvements de flexion-extension des jambes tout au long du geste de lancer.



Figure n°3 : en jaune orangé : posture d' « écartement » du disque, calquée sur la position du cormoran ; en vert : représentation du disque tenu par le bras droit du lanceur

Après avoir regroupé la classe, le professeur mime d'abord cette position puis le geste de la volte en veillant à maintenir les bras écartés et, pour reprendre les termes qu'il utilise alors face aux élèves, il indique qu'il faut « garder les appuis fléchis sur les plantes [des pieds (i.)] en restant sous les ailes [les bras (ii.)] ». Ces deux nouvelles règles d'action (i. et ii.) sont ainsi mises sur le devant de la scène didactique.

Cette stratégie d'association des mimes (canal visuel) et des consignes (canal verbal) vise à faciliter l'intégration par tous les élèves des contenus techniques sémiotisés à travers les règles d'actions formulées ci-dessus. Les élèves les moins avancées, comme Martin, ne les avaient jusqu'alors pas « lues » et intégrées à leur geste. Les élèves en réussite, qui les maîtrisaient quant à eux dans leur propre geste, ne les avaient pas prises en compte dans leurs régulations tutélaires, centrées sur les positions et mouvements de la fin du geste (ce qui apparaît notamment sur la figure n°1).

Suite à l'introduction par le professeur de la métaphore « travaillée » du « cormoran séchant ses ailes », ces règles d'action sont rapidement intégrées par Martin et par les autres élèves moins avancés, ce qui les conduit à pivoter continûment sur leurs appuis, sans blocage du pied droit suite à sa pose au centre du cercle de lancer. Ils deviennent alors capables d'intégrer efficacement l'éloignement du disque en lui imprimant une accélération accrue, notamment en phase finale. En effet, ces élèves peuvent désormais, grâce au pivot du pied droit, y transmettre les accélérations étagées du bas vers le haut du corps, ce qui est facilité par l'adoption d'une position plus fléchie des jambes à la reprise d'appui.

Cela illustre comment l'engagement des élèves dans des jeux d'apprentissage successifs et complémentaires¹ leur permet d'explorer différemment les possibilités offertes par leurs corps comme *milieu-soi* (e.g. Le Paven, 2017, Forest & Batézat-Batellier, 2013) dans une dialectique avec un *contrat renouvelé*², de manière à intégrer de nouvelles sensations au service d'un réajustement du geste de lancer. Il est à noter qu'ici, le fait de fléchir davantage les jambes renforce les sensations associées au mouvement de la volte grâce aux tensions musculaires induites, tout en offrant aux élèves la possibilité de contrôler plus facilement la prise d'avance du bas du corps sur le haut du corps à la fin du geste.

C'est pourquoi, à la fin de cette séance et lors de la suivante, le professeur reprend cette image du « cormoran » pour ajuster la posture d'entrée en volte de certains élèves en

¹ Ici, il s'agit de lancer en écartant ses bras « comme » un cormoran écarte ses ailes, *puis* à tenter de le faire en pivotant sur les plantes des pieds avec les jambes fléchies lors de la réalisation de mouvements de volte.

² Pour les élèves, il « faut » désormais chercher à écartier les bras en maintenant les jambes fléchies et des appuis sur les plantes des pieds pour réussir à lancer « comme un cormoran séchant ses ailes ».

appuyant sur leurs épaules avec ses mains, afin de renforcer les sensations de flexion des jambes et de pression des appuis sur les plantes des pieds – cf. figure n°4 ci-dessous :



Figure n°4 : jaune orangé : posture d' « écartement » du disque, calquée sur la position du cormoran ; en vert : représentation du disque tenu par le bras droit du lanceur ; en rouge : points de pression sur les épaules, exercée par les mains du professeur

En outre, cet appui sur les épaules alors que le disque est en position haute fait ressentir l'enfoncement de la tête de l'humérus dans la cavité glénoïde (articulation de l'épaule) pour chaque bras, à l'inverse de ce qui se produit lors du « tirage » décrit plus haute à travers l'exemple de Martin.

Comme nous l'avons vu ci-dessus, le tirage est en effet associé à une bascule latérale du corps du côté opposé celui du bras lanceur (celui de la main qui tient le disque). Dans ce cas, le disque descend pendant que l'épaule du bras lanceur monte, ce qui crée une sensation de « soulevé » de l'épaule et crispe les muscles qui entourent cette articulation. Cette crispation n'est favorable ni à l'allongement du chemin de lancement, ni à l'accélération du disque sur le trajet de ce chemin.

L'appui du professeur sur les épaules des élèves mimant la posture du cormoran leur permet en ce sens de ressentir le maintien d'une posture efficace à l'accélération du disque et donc propice à la performance, ce qu'intègrent alors les élèves, y compris dans leurs interactions tutélares. En effet, les élèves s'y rendent conjointement attentifs et se font signe de cette attention, en s'engageant dans des *jeux d'imitation* (e.g. Messina, 2017) intégrant des régulations tactiles analogues à celles du professeur. Ces régulations, associées aux

mimes et régulations orales, leur permettent de travailler ensemble les contenus essentiels à la réussite aux différents moments du geste, même en l'absence du professeur.

Discussion et conclusion

Cette dernière remarque soulève un point essentiel : les élèves gagnent en autonomie car ils ont été rendus capables de *transagir* à travers des contenus et des stratégies à la fois, d'une part, suffisamment adaptés à leur déjà-là et à leurs capacités et, d'autre part, suffisamment éloignés de leurs manières de faire habituelles, les contraignant à faire *autrement* en enquêtant sur la manière de lancer « comme un cormoran séchant ses ailes ».

En reprenant Sensevy et Quilio (2002), on peut donc considérer que la *valence perlocutoire* de cette métaphore tient à sa capacité à faire signe aux élèves de ce qu'il faut faire³, des moyens d'y arriver et de ce sur quoi enquêter pour transformer leur façon de lancer le disque en gagnant en *puissance d'agir* (Sensevy, 2011) dans une *pratique de savoir* (Collectif Didactique pour Enseigner, 2019). Les élèves opèrent un renouvellement stratégique, qui touche aux stratégies d'action et de régulation de leur geste, ainsi que de celui de leurs camarades, dans un « voir-comme » (Collectif Didactique pour Enseigner, 2019) renouvelé quant à ce que peut être ajuster un geste de lancer en ajustant l'usage de repères fournis pour y arriver *ensemble*. Les élèves deviennent en quelque sorte *co-étologues* : i. des conditions requises pour lancer efficacement, ii. des difficultés rencontrées pour y arriver et iii. des moyens à mettre en œuvre pour les lever, dans un *jeu d'ajustements* individuels et collectifs.

Ces ajustements procèdent, dans le cas présent comme dans de nombreuses autres situations d'apprentissage d'un geste sportif ou artistique, d'un jeu sur la dialectique « global-local ». La forme-représentation globale du cormoran séchant ses ailes concerne à la fois l'ensemble du corps et l'ensemble du mouvement. Elle est accompagnée de « précisions » (règles d'action) sur les conditions de son intégration au geste de lancer. Dans l'apprentissage du geste, les stratégies didactiques se révèlent donc plus efficaces lorsqu'elles expriment une dialectique entre le *global* (de la forme holiste) et le *local* (les « détails » des règles d'action qui accompagnent ces formes). Le processus d'intégration d'un geste efficace est donc permis ici par la combinaison judicieuse entre le local et le global.

³ Notons que l'image du cormoran suscite un contraste entre d'une part la légèreté et le relâchement des bras (assimilés aux ailes dans la métaphore) et, d'autre part, la solidité et la fermeté des appuis (la plante des pieds étant assimilée aux pattes palmées du cormoran). La métaphore du cormoran séchant ses ailes donne ainsi immédiatement à voir ce contraste à rechercher dans la réalisation du lancer du disque, ce qui joue positivement sur sa valence perlocutoire.

Cette intégration se réalise par celle des *conditions* permettant de maîtriser et d'ajuster ce geste, ce qui rejoint la question des *contenus* (Marsenach, 1991 – cf. ci-dessus) d'apprentissage et d'enseignement. Dans cet exemple, les élèves intègrent ces contenus pour lancer *et pour* réguler la pratique de leurs camarades. Cela montre à quel point il est utile de penser la réussite des coopérations entre élèves au prisme des *coopérations épistémiques* (ou *coopérations par le savoir* – e.g. Collectif Didactique pour Enseigner, 2024, à paraître) qui animent leurs relations tutélares.

De la même manière que les injonctions à coopérer pour apprendre sont dénuées de sens lorsque les objets et enjeux d'apprentissage restent trop opaques, l'autonomie des élèves, loin de se résumer à une capacité à « faire quelque chose seul », se conçoit, dans l'épisode étudié, comme une capacité travaillée pour et par un collectif qui cherche à se donner les moyens de progresser en s'émancipant ensemble de manières de faire peu opérantes, de façon à ce que chacun puisse se rendre capable de réussir à lancer avec efficacité et d'accompagner l'autre vers cette réussite.

Cette façon de considérer l'autonomie et la réussite dans les interactions entre élèves, liées aux compétences valorisées par le Ministère français en charge de l'Education Nationale (e.g. Ministère de l'Education Nationale et de la Jeunesse, 2019), traverse le projet d'enseignement du professeur dans une conception de la coopération proche de celle partagée par le Collectif Didactique pour Enseigner. Cette conception, notamment développée dans un ouvrage à paraître en 2024, travaille la question de la coopération dans un *art de faire ensemble* (en référence au titre de l'ouvrage), vu comme un art de construire des relations coopératives épistémiques, par et pour un collectif.

L'exemple travaillé permet donc de penser les *ajustements épistémiques et didactiques* (ajustements des savoirs et contenus en jeu, ajustements des conditions de leur transmission-acquisition) au cœur des renouvellements curriculaires qui traversent les séquences d'enseignement-apprentissage et l'épistémologie pratique des professeurs et des élèves. En effet, au-delà de la séquence étudiée, le modèle du « cormoran séchant ses ailes » s'érige en *modèle de culture* (*pattern of culture* chez Benedict, 1935/2019) ou modèle culturel *incorporé* dans une façon de lancer le disque, de réguler son geste et d'enseigner le lancer du disque. Ce modèle permet à l'élève de développer sa « capacité [à des fins d'enseignement et/ou d'apprentissage] à penser les objets présents au sein d'une situation ou visés par elle et les régulations nécessaires à la réduction des écarts entre ses façons de faire/de penser habituelles et celles requises par la situation » (Le Paven & Musard, 2019, p.57 au sujet de l'épistémologie pratique des élèves, suite à Wickman & Östman, 2002). Cela se confirme dans la dynamique d'enquête et d'interactions qui traverse l'apprentissage des élèves suite à cet épisode.

Ce modèle enrichit en outre le répertoire stratégique du professeur, qui le réutilise plus tard avec d'autres élèves pour enseigner le lancer du disque. Cette « création didactique *ad hoc* » impacte donc le curriculum *en train de se faire* (Brière-Guenoun & Amade-Escot, 2014) dans la séquence étudiée *et de se (re)construire*, au-delà de cette séquence.

L'épistémologie pratique du professeur, « produite en grande partie par la pratique, dans la confrontation aux causalités que le professeur pense identifier dans celle-ci et dans les habitudes de perception et d'action cristallisées dans les tâches au moyen desquelles il enseigne » (Sensevy, 2007, pp.37-38), émerge ainsi de la pratique et l'oriente en retour, lui conférant un *potentiel d'ajustement* et d'actualisation, ce qui passe par l'intégration d'objets nouveaux aux stratégies et curriculums d'enseignement-apprentissage.

Pour finir, on peut considérer que l'exemple travaillé dans cette étude est emblématique des nécessités d'ajustement qui traversent les séquences d'enseignement-apprentissage. En mettant en avant la dimension didactique en jeu dans les ajustements en classe, nous espérons contribuer à l'essor d'une *didactique des ajustements*, que nous estimons utile non seulement pour la recherche en didactique (et plus particulièrement en didactique comparée), mais aussi pour la formation initiale et continue des enseignants et professionnels de l'éducation et de la formation, à l'heure d'un renouvellement accéléré des pratiques, des connaissances et des références qui, d'une part, traversent les dispositifs, les politiques et les systèmes éducatifs et, d'autre part, animent les conceptions et manières d'aborder les situations, aussi bien du côté des professeurs et formateurs que de celui des publics auxquels ils sont confrontés.

Références bibliographiques

- Benedict, R. (1935/2019). *Patterns of culture*. Routledge.
- Brière-Guenoun, F., et Amade-Escot, C. (2014). Questionner le curriculum en éducation physique et sportive : Quelle dynamique en contexte ? Quelle autonomie ? *Questions vives*, 22, 1-231.
- Brousseau, G. (2003). *Glossaire de quelques concepts de la théorie des situations didactiques en mathématiques*. [En ligne]. guy.brousseau.com. http://guy-brousseau.com/wp-content/uploads/2010/09/Glossaire_V5.pdf
- Brousseau, G. (1998). *Théorie des situations didactiques*. La Pensée Sauvage.
- Chevallard, Y. (1991). *La transposition didactique : du savoir savant au savoir enseigné*. La Pensée Sauvage.
- Collectif Didactique pour Enseigner (2024, à paraître). *Un art de faire ensemble*. Presses Universitaires de Rennes.
- Collectif Didactique pour Enseigner (2019). *Didactique pour enseigner*. Presses Universitaires de Rennes.
- Forest, D., et Batézat-Batellier, P. (2013). Apprentissage d'une pratique instrumentale en orchestre à l'école : une approche didactique. *Éducation & didactique*, 7, 79-96.

- Le Paven, M. (2017). Les dialectiques contrat/milieu, réticence/expression et conformité/performance en entraînement sportif de haut niveau. Exemplification par la comparaison de deux épisodes mettant en scène des dyades entraîneur/lanceur. *Education et didactique*, 11.1, 9-45.
- Le Paven, M., et Kerneis, J. (2019). Lancers en section sportive et analyses d'infographies en classe de français. Approches comparées. Dans Collectif Didactique pour enseigner (Dir.), *Didactique pour enseigner* (pp. 105-125). Presses Universitaires de Rennes.
- Le Paven, M., et Musard, M. (2019). Co-construire des contenus en Education Physique et Sportive, oui mais comment ? Illustration en athlétisme en classe de Terminale. *Recherches en Didactiques*, 28, 55-66.
- Marsenach, J. (1991). *Éducation physique et sportive: quel enseignement ?* Institut National de Recherche Pédagogique.
- Mercier, A., Schubauer-Leoni, M.-L., et Sensevy, G. (2002). Vers une didactique comparée. *Revue Française de Pédagogie*, 141, 5-16.
- Messina, V. (2017). *Une approche didactique de la danse et de la création chorégraphique. De l'action conjointe chorégraphe/danseurs, à l'action conjointe professeur/élèves à l'école élémentaire* [Thèse de doctorat en sciences de l'éducation, Université Rennes 2]. HAL. <https://theses.hal.science/tel-02724656>
- Ministère de l'Education Nationale et de la Jeunesse (2019), *Programme d'enseignement commun et d'enseignement optionnel d'éducation physique et sportive pour la classe de seconde générale et technologique et pour les classes de première et terminale des voies générale et technologique*. Repéré à : <https://www.education.gouv.fr/bo/19/Special1/MENE1901574A.htm>
- Musard, M., Le Paven, M., et Wane, C.T. (2019). Quelles dynamiques différentielles dans la co-production du curriculum in situ ? Le cas de cycles d'acrosport et de lancer en classe de terminale. Dans S. Couchot-Siex, S. & F. Brière (Eds), *Les inégalités d'accès aux savoirs se construisent aussi en EPS. Analyses didactiques et sociologiques de la construction des inégalités d'accès au savoir dans les pratiques d'enseignement et de formation en EPS en France* (pp.129-141). Presses Universitaires de Franche-Comté.
- Sensevy, G., et Quilio, S. (2002)). Les discours du professeur. Vers une pragmatique didactique. *Revue française de pédagogie*, 141, 47-56.
- Sensevy, G. (2007). Des catégories pour décrire et comprendre l'action didactique. Dans G. G. Sensevy & A. Mercier (Dir.), *Agir ensemble. L'action didactique conjointe du professeur et des élèves* (pp. 13-49). Presses Universitaires de Rennes.
- Sensevy, G. (2011). *Le sens du savoir. Éléments pour une théorie de l'action conjointe en didactique*. De Boeck.
- Wickman, P.-O., et Östman L. (2002). *Learning as discourse change: A sociocultural mechanism*, *Science Éducation*, 86(5), 601-623.