

**Sujet** : Sur quelles connaissances scientifiques l'enseignant d'EPS peut-il s'appuyer pour comprendre et aider l'élève en difficulté dans l'adaptation de ses comportements moteurs aux contraintes des situations d'apprentissage qu'il lui propose dans les activités physiques relevant de la compétence propre n°2.

### **Contextualisation 1 (entrée par un « scénario » EPS)**

Elève de cinquième, Louis vient de prendre place dans son kayak, mais malgré tous ses efforts pour le diriger à destination du but fixé par l'enseignant, le kayak tourne sur lui-même, va d'un côté, puis de l'autre, et n'avance pas. Louis s'énerve, ses mouvements sont de plus en plus désordonnés à mesure qu'il voit le reste du groupe s'éloigner de lui. Il redoute le moment où ses camarades en se retournant verront qu'il est resté proche de la berge, et se moqueront certainement de lui...

La situation de « Louis » que nous venons d'imaginer n'est pas isolée : en éducation physique et sportive, les élèves sont régulièrement confrontés à des difficultés, lesquelles peuvent être des moteurs à l'apprentissage si elles sont surmontées, mais lesquelles peuvent aussi mener à l'éternel débutant si elles se réduisent à l'échec. Au-delà des apprentissages moteurs, ces difficultés sans perspective sont une menace narcissique, surtout au moment de l'adolescence, et surtout dans une discipline où le corps est montré, où chaque prestation individuelle est immédiatement portée au regard et souvent au jugement des autres. De proche en proche, stratégies motivationnelles (Vallerand & Thill, 1993), perte de confiance en soi, découragement, voire résignation apprise (Maier & Seligman, 1976) peuvent se manifester et entamer l'estime que l'élève a de lui-même.

C'est pourquoi l'enseignant d'EPS manifeste son expertise par sa capacité à comprendre et aider l'élève en difficulté, afin de l'accompagner vers le chemin de la réussite, des progrès, et de la valorisation individuelle. Pour cela, nous verrons qu'il convoque un certain nombre de connaissances scientifiques.

### **Contextualisation 2 (entrée par les connaissances scientifiques)**

« *Tout progrès de l'action profite à la connaissance. Tout progrès de la connaissance profite à l'action* ». Cette citation d'Edgar Morin (*La méthode*, Tome II, La vie de la vie, Seuil, 1982) évoque les relations réciproques entre la connaissance et l'action, entre ce qui oppose communément la « théorie » et la « pratique ». Les enseignants d'éducation physique et sportive sont particulièrement concernés par cette ambivalence puisque d'un côté le cœur de leur activité professionnelle, enseigner, relève bien de l'action, alors que simultanément une grande partie de leur formation initiale relève d'apports théoriques fournis par les sciences d'appui de la motricité et par les sciences de l'intervention. La circulaire sur la mission du professeur (1997) souligne d'ailleurs que ce dernier « *s'attache à actualiser ses connaissances et à mener une réflexion permanente sur ses pratiques professionnelles* ». Sans être directement prescriptive, la science fournirait donc une aide pour éclairer les très nombreux choix que l'enseignant est amené à opérer, et notamment pour comprendre l'élève en difficulté dans l'adaptation de ses comportements moteurs aux contraintes des situations d'apprentissage, en vue de l'aider à surmonter ces difficultés.

### **Définitions des termes**

Les connaissances scientifiques sont un ensemble d'éléments intelligibles permettant d'appréhender le réel de façon systématique et raisonnée grâce à des méthodes de validation (expérimentation). Malgré cette exigence de rationalité et de rigueur, les données scientifiques ne sont pas des vérités, car ce qui les caractérise c'est leur caractère de falsifiabilité (K. Popper, *La logique de la découverte scientifique*, Payot, Paris, 1973). Ces connaissances peuvent aider à comprendre, car elles confèrent de l'intelligibilité aux événements, mais aussi à agir car elles ont validé un certain nombre de relations entre des actions et des conséquences de ces actions. C'est pourquoi certaines d'entre-elles éclairent et inspirent l'enseignant : elles l'éclairent car elles lui permettent de mieux interpréter ce qui se passe dans sa leçon. Elles l'inspirent car elles l'orientent dans le choix de ses procédures d'enseignement pour plus d'efficacité didactique.

En éducation physique et sportive, les données scientifiques sont nombreuses, et émanent notamment des sciences de l'intervention et des sciences d'appui de la motricité, lesquelles se partagent entre les sciences de la vie et les sciences humaines. L'enseignant mobilise en effet des connaissances issues des théories de l'apprentissage pour mieux appréhender les mécanismes par lesquels l'élève modifie ses conduites habituelles. Ainsi que des connaissances pour mieux comprendre l'enfant et l'adolescent, en dressant les contours d'un sujet dit épistémique, sujet censé regroupé les grandes caractéristiques partagées de sa classe d'âge (sur les plans psychologique, physiologique, moteur, psychoaffectif, relationnel...). Mais encore des connaissances en sciences de l'intervention qui « *supposent l'usage rationnel des techniques dans le cadre de la conception, la mise en œuvre et l'évaluation d'un projet d'intervention sur le réel* » (S.D. Guillaume, *Encyclopedia Universalis*, p.820), projet d'intervention qui en EPS concerne « *l'activité intentionnelle de transformation des conduites humaines dans les pratiques physiques sportives et artistiques* » (D. Bouthier, 2001).

Nous verrons que les connaissances scientifiques sont mobilisées par l'enseignant pour comprendre et aider l'élève en difficulté dans l'adaptation de ses comportements moteurs aux contraintes des situations d'apprentissage. Ces contraintes sont nécessaires car elles portent les résistances du milieu susceptibles de déclencher les processus auto-adaptatifs des apprenants. Pas de transformation en effet sans quelque chose qui « oblige » à faire différemment : « *la perturbation, la contradiction constituent l'élément moteur du développement et des apprentissages* » (Jean Piaget, *Psychologie*, Paris, Gallimard, collection La pléiade, 1987).

Quant aux difficultés des élèves, elles sont de différentes natures selon les ressources prioritairement sollicitées par les tâches d'apprentissage : ces difficultés peuvent en effet avoir une origine plutôt bio-informationnelle, bioénergétique, biomécanique, psychoaffective, ou encore relationnelle... Parfois c'est l'interaction entre plusieurs types de ressources qui place l'apprenant en situation difficile, comme lorsque le manque d'information pour se diriger dans un milieu inconnu provoque de l'appréhension.

Nous montrerons que certaines de ces difficultés sont récurrentes dans les activités de la seconde compétence propre (CP2) qui demandent aux élèves de « *se déplacer en s'adaptant à des environnements variés et incertains* ». Au sein de ces activités, les contraintes des situations d'apprentissage se ressemblent souvent, car il s'agit de « *réaliser, maîtriser et adapter un déplacement, en faisant des choix d'itinéraires, dans un milieu plus ou moins connu, plus ou moins varié, situé en pleine nature ou en condition similaire, nécessitant de s'engager en sécurité dans le respect de l'environnement* » (Programmes du Collège, 2008).

## **Questionnement**

En quoi les activités de la CP2 engagent les élèves vers une motricité inhabituelle ? Et en quoi cette rupture avec les façons d'agir quotidienne provoque-t-elle des difficultés spécifiques ? Pourquoi est-il d'abord nécessaire pour l'enseignant de comprendre ces difficultés avant d'agir ? Quelles connaissances scientifiques convoque-t-il alors pour interpréter la nature des difficultés rencontrées et pour rendre intelligibles les erreurs des apprenants ? Quelles connaissances scientifiques convoque-t-il ensuite pour intervenir, c'est-à-dire pour choisir et mettre en œuvre des procédures d'enseignement « remédiatrices » ? En quoi notamment la connaissance des conditions de l'apprentissage moteur est-elle indispensable pour aider les adolescents à mieux s'adapter aux contraintes des situations ? Devant l'hétérogénéité des difficultés, quelles modalités de différenciation envisager dans les activités de la CP2 ?

## **Problématique n°1**

En partant du principe que les comportements moteurs sont directement observables mais que les conduites motrices ne le sont pas, nous montrerons que les connaissances scientifiques sont d'abord indispensables pour « entrer dans la boîte noire », c'est-à-dire pour interpréter la nature des difficultés d'apprentissage rencontrées par les élèves. Il s'agit d'analyser leurs erreurs à l'aune d'un certain nombre de connaissances ayant reçu une validation expérimentale, pour mieux les comprendre, et se donner ensuite les moyens de modifier les conditions d'interaction avec le milieu physique et humain à l'aide de procédures d'enseignement appropriées à la nature des difficultés rencontrées. L'enjeu est important car sans perspective d'évolution, le versant potentiellement positif de l'erreur bascule du côté du versant négatif de l'échec, qui prend la forme en EPS de l'éternel débutant. Mais l'enjeu est aussi complexe, car même si certaines difficultés d'apprentissage sont souvent partagées dans les activités de la CP2, elles présentent aussi des particularités au sein du groupe classe qui invitent l'enseignant à différencier sa pédagogie afin que tous et toutes puissent adapter leurs comportements moteurs aux contraintes des situations.

## **Problématique n°2**

En partant du principe que l'enseignement (du côté du professeur) est nécessairement articulé avec l'apprentissage (du côté de l'élève), nous défendons l'idée selon laquelle les procédures que l'enseignant conçoit et met en œuvre pour aider l'apprenant à apprendre et à surmonter ses difficultés sont inspirées des processus d'apprentissage, lesquels sont conceptualisés par un certain nombre de modèles scientifiques. Dans les activités de la CP2, l'élève apprend au sein d'un contexte humain et tisse des relations avec les autres, il agit et réagit dans un milieu physique naturel source d'émotions, et il s'engage corporellement à partir de ses caractéristiques physiques, psychologiques, sociales, de son niveau de croissance et de maturité, et à partir des expériences passées capitalisées dans son répertoire. Pour mieux comprendre tous ces paramètres qui interagissent pour apprendre, les théories de l'apprentissage, la psychologie du développement, la psychologie cognitive, la psychologie sociale, la biologie et la physiologie, ainsi que les sciences de l'intervention aident l'enseignant à interpréter les difficultés d'apprentissage, et l'aident à choisir et planifier ses interventions.

En d'autres termes c'est parce que l'enseignant d'EPS sait comment l'élève apprend et à partir de quelles ressources qu'il est capable de comprendre ses difficultés pour réunir les conditions l'aidant à surmonter ses erreurs et adapter ses comportements dans les activités de pleine nature.

*PS : ces deux problématiques ne me semblent pas hiérarchisées.*

## Les propositions de plans :

**Plan 1** : autour de la nature des difficultés rencontrées par les élèves dans l'adaptation de leurs comportements

- ◇ Partie 1 : les difficultés liées à la qualité de l'engagement et à la tonalité émotionnelle des situations
- ◇ Partie 2 : les difficultés liées à la lecture de l'environnement
- ◇ Partie 3 : les difficultés liées au contrôle du mouvement et de la posture

**Plan 2** : autour de la nature des connaissances scientifiques pour aider l'enseignant à comprendre et à agir

- ◇ Partie 1 : les connaissances scientifiques sur les processus d'apprentissage et de contrôle du mouvement
- ◇ Partie 2 : les connaissances scientifiques sur les élèves (sujet épistémique)
- ◇ Partie 3 : les connaissances scientifiques sur les sciences de l'intervention

**Plan 3** : autour de trois grands types de contraintes dans les activités de la CP2

- ◇ Partie 1 : les contraintes qui portent prioritairement sur les ressources psychoaffectives
- ◇ Partie 2 : les contraintes qui portent prioritairement sur les ressources bio-informatiques
- ◇ Partie 3 : les contraintes qui portent prioritairement sur les ressources bioénergétiques et biomécaniques

**Plan 4** : autour de la nature de l'aide apportée aux élèves

- ◇ Partie 1 : les aides « directes » = « arrêts sur image », feedback affectifs, prescriptifs, descriptifs ou interrogatifs (M.Piéron, *Pédagogie des activités physiques et du sport*, Ed. Revue EPS, Paris, 1992)
- ◇ Partie 2 : les aides « indirectes » = manipulation de la situation et de l'environnement didactique (D.Loizon, *La nécessaire manipulation des variables didactiques*, in Revue EPS n°341, 2010)
- ◇ Partie 3 : les aides individualisées pour prendre en compte l'hétérogénéité des difficultés

### **Plan détaillé autour de la proposition de plan n°1**

= autour de la nature des difficultés rencontrées par les élèves dans l'adaptation de leurs comportements aux contraintes des situations auxquelles ils sont confrontés dans les activités de la CP2

### **Votre travail = rédiger et illustrer les arguments proposés**

**Partie 1** : les difficultés liées à la qualité de l'engagement et à la tonalité émotionnelle des situations : l'élève n'engage pas suffisamment ses ressources pour apprendre, il se donne d'autres buts, il développe des stratégies motivationnelles d'auto-handicap...

- 1.1 Inhibition de l'action due à une appréhension dans le milieu naturel.
- 1.2 Manque d'engagement du à la perception de l'effort physique = stratégie d'évitement face à la pénibilité.
- 1.3 Manque d'engagement du à un défaut de confiance en soi et à la perception de la difficulté de la tâche (théorie de l'expectation / valence, 1957).
- 1.4 Manque d'engagement du à une stratégie d'auto-handicap pour préserver son sentiment de compétence.

**Partie 2 :** les difficultés liées à la lecture de l'environnement : les conduites motrices sont inadéquates car l'élève ne prend pas les bonnes informations dans l'environnement, ou parce qu'il est saturé d'informations, ou parce qu'il ne sait pas interpréter les informations qui lui proviennent...

- 2.1 L'élève fait autre chose que la tâche prescrite car il n'a pas compris le but de la situation (rôle parfois des représentations préalables, ou limitation des capacités d'abstraction et de mémorisation chez les plus jeunes).
- 2.2 L'élève centre sa focalisation attentionnelle vers des éléments non pertinents de l'environnement physique.
- 2.3 L'élève éprouve des difficultés de perception du corps dans l'espace.
- 2.4 L'élève ne progresse pas car il ne capitalise pas ses expériences (il reproduit ses conduites habituelles en faisant toujours la même chose) car il n'accède pas aux informations rétroactives à ses comportements moteurs.

**Partie 3 :** les difficultés liées à l'ajustement du comportement moteur au but de la situation : gestes imprécis, mouvements trop rapides ou trop lents, motricité désordonnée, déséquilibres, problèmes de latéralisation, pertes de contrôle...

- 3.1 Les difficultés d'ajustement des comportements moteurs sont liées aux modifications de la motricité quotidienne dans les activités de la CP2 : l'élève « transfère » ses façons de faire habituelles (transfert négatif)
- 3.2 Maladresse transitoire chez certains adolescents lors de la poussée pubertaire (première phase de l'adolescence)
- 3.3 Les comportements moteurs sont mal ajustés car les gestes sont imprécis : l'élève a besoin de libérer les degrés de liberté de ses articulations
- 3.4 Le défaut d'ajustement des comportements moteurs aux contraintes des situations peut être dû à un problème de posture
- 3.5 Les difficultés sont parfois liées à un manque de qualités physiques (force, souplesse, endurance aérobie notamment dans les activités de la CP2).
- 3.6 Les difficultés sont simplement liées à un manque de répétitions : l'élève a compris et déploie une façon de faire correcte sur le plan spatio-temporel, mais ses gestes sont encore hésitants et imprécis car les relations activité auto-adaptative / contraintes de la tâche ne sont pas assez stabilisées.

### Réponse à la problématique

« Comprendre comment l'élève apprend est le fondement de l'activité d'enseignement (...) En effet, la fonction de l'enseignant n'est pas d'enseigner, mais de veiller à ce que l'élève apprenne ». Cette citation de Michel Develay (De l'apprentissage à l'enseignement, Paris, ESF, 1992) souligne l'idée selon laquelle l'enseignement est une aide à l'apprentissage, et cette aide suppose une connaissance préalable des façons d'apprendre des élèves. Dans cette perspective les connaissances scientifiques permettent de comprendre les conduites des élèves, l'activité qu'ils déploient et les mécanismes de transformation, ainsi que les difficultés qu'ils rencontrent dans ce cheminement. Sans remettre en cause les vertus professionnalisantes de l'expérience, il s'agit d'éviter à l'enseignement de réussir par l'entremise d'un heureux hasard : les données scientifiques ne sont pas prescriptives, car il n'existe de loi ni pour apprendre ni pour enseigner, mais elles permettent de mieux comprendre pour mieux agir. En d'autres termes, elles éclairent, elles inspirent, mais elles ne dictent pas : comprendre des processus d'apprentissage permet de concevoir et mettre en œuvre des procédures d'enseignement remédiatrices des difficultés rencontrées.

Mais les difficultés ne doivent pas être évitées à tout prix. Sans elles, l'élève n'apprend pas car il ne fait que reproduire ses conduites habituelles. Les processus auto-adaptatifs en effet supposent une phase de tâtonnement, d'expérimentation, de réflexion pour dépasser un niveau actuel et aller vers plus de pouvoirs d'action et de réaction dans l'environnement physique et humain. Ce ne sont donc pas les difficultés qu'il faut éliminer de l'acte éducatif, c'est l'incapacité à les comprendre du côté de l'enseignant, et l'incapacité à les surmonter du côté de l'apprenant. En d'autres termes, l'erreur est un élément moteur de la construction des compétences, en tant

que phénomène transitoire et dépassable. Mais lorsqu'elle se reproduit sans perspective d'évolution, l'erreur devient synonyme d'échec en EPS : c'est l'éternel débutant.

Enfin, comme l'enseignement est marqué du sceau de l'hyper-complexité, nous devons adopter une position nuancée vis-à-vis des connaissances scientifiques : « *les facteurs en interaction sont si nombreux qu'on ne serait s'étonner des vicissitudes de nos théories* » souligne C.George (*Comment conceptualiser l'apprentissage*, in RFP n°72, 1985). Nous adhérons donc au paradigme théorique de M.Durand (1996), celui-ci voyant dans l'enseignement « *une action située* », c'est à dire une activité complexe dont le but est l'adaptation à une situation ou à un contexte ». Même si les sciences aident à comprendre et intervenir, enseigner c'est aussi « *agir dans l'urgence, décider dans l'incertitude* » (P.Perrenoud, ESF, Paris, 1996), car il existera toujours « *les surprises nécessaires du terrain* », et « *les urgences du faire* » (G.Vigarello, *Réflexions sur l'origine, l'unité et la place de la théorie en éducation physique*, in Annales de l'ENSEPS n°2, 1972). C'est pourquoi l'usage des connaissances scientifiques dans l'enseignement de l'éducation physique doit faire l'objet d'une vigilance épistémologique car « *aucune théorie ne sera jamais assez élaborée pour rendre compte de la totalité des faits de terrain. Théorie et pratique ne renvoient nullement à la même logique. La première cherche la cohérence et la compréhension, la seconde cherche à s'adapter tout en étant efficace* » (P.Arnaud, *Les savoirs du corps*. Lyon, PUL, 1983). Il existe aussi des savoir pratiques, qui correspondent à la capitalisation de l'expérience professionnelle des enseignants d'EPS, et qui leur permettent de comprendre et d'aider les élèves en difficulté (J.-M.Barbier, *Savoirs théoriques et savoirs d'action*, PUF, Paris, 1996).