

Argumentation EPS et fatigue

Bloc argumentaire 1 : La fatigue entretient des relations étroites avec l'engagement des élèves en Education Physique et Sportive car elle peut s'accompagner d'un sentiment de pénibilité. C'est notamment le cas de la fatigue musculaire, en particulier lorsqu'elle prend la forme d'une diminution du pH consécutif à une accumulation d'acide lactique dans les tissus (H.Monod, R.Flandrois, *Physiologie de sport : Bases Physiologiques des activités physiques et sportives*, Masson, Paris, 1985). Mais il est envisageable, en EPS, de masquer la fatigue, voire de distraire l'élève de sa propre fatigue. Dans l'expérience de Rejeski et Kenney (1987), deux groupes de sujets effectuent un effort de longue durée sur un tapis roulant. Mais l'un des deux groupes (le groupe expérimental) effectue une tâche cognitive de calcul mental, en plus de l'effort physique. Les résultats montrent une amélioration des performances, ainsi qu'une baisse du niveau d'effort et de la fatigue perçus chez les sujets du groupe expérimental. L'hypothèse avancée est celle d'une concurrence, au sein d'un canal de traitement à capacité limitée, entre les signaux internes liés à la fatigue, et les informations liées à la tâche cognitive ajoutée. Cette dernière parviendrait en quelque sorte à distraire l'athlète de sa propre fatigue. En éducation physique et sportive, grâce à des modalités de travail variées et originales, l'enseignant peut s'inspirer de cette expérience en vue de masquer les sensations désagréables associées à la fatigue : il s'agit d'attirer l'attention de l'élève sur autre chose que son propre effort. Proposer des situations ludiques, ou plus généralement des tâches au sein desquelles l'activité attentionnelle est sollicitée vers l'environnement extérieur ou un but spécifique semble des solutions particulièrement appropriées (contrôle de la régularité avec informations régulières, contrôle individuel de l'intensité à l'aide d'un cardiofréquencemètre, parcours parsemés d'obstacles, course avec relais collectifs, course d'orientation, ...).

Gouju (1993) par exemple envisage un mode d'entrée dans l'activité course d'endurance autour des quatre sources de dissonance de Berlyne (1970) : la nouveauté, la surprise, la complexité et le conflit. Delaveau & Mirabel (*Course de durée, une alternative aux 20 minutes*, in Revue EPS n°316, 2005) proposent une alternance de formes de travail en continu (par ex. 20 min. à 80-85 % de VMA), et de formes de travail par intervalles ou intermittent (par ex. « long-long » type trois minutes à 90-100% de VMA, ou « court-court » type trente secondes à 95-110% de VMA). Le cycle de onze séances présente des thèmes variés : tests de VMA et de temps de soutien à VMA, connaissance et maîtrise des allures (régularité), sollicitation du temps de soutien à VMA, performance collective sur une distance donnée, relais classiques...

Bloc argumentaire 2 : La fatigue mentale rend les élèves plus exposés aux accidents corporels en Education Physique et Sportive. Or « *l'éducation physique et sportive est la première source d'accidents en milieu scolaire. La dernière enquête de l'Observatoire national de la sécurité des établissements scolaires et d'enseignement supérieur fait apparaître qu'en collège plus de 58 % des accidents scolaires ont lieu pendant les séances d'EPS* » (Risques particuliers à l'enseignement de l'EPS et au sport scolaire, Circulaire du 13 juillet 2004). Cette fatigue mentale se caractérise en effet par une altération des capacités attentionnelles : moins vigilant face aux événements, l'élève réagit plus lentement, il est moins précis dans ses actions, il se laisse distraire plus facilement, et il respecte moins scrupuleusement les consignes (F.Testu et col., *Rythmes de vie et rythmes scolaires : Aspects chronobiologiques et chronopsychologiques*, Masson, Paris, 2008). Cette altération des capacités attentionnelles est plus sensible chez les jeunes élèves, car ceux-ci présentent des possibilités de concentration largement atténuées par rapport à l'adulte (M.Durand, *L'enfant et le sport*, PUF, Paris, 1987). Chez eux, la vigilance est beaucoup plus instable, et à un niveau élevé elle est limitée dans le temps. Enfin, les études en chronobiologie sur les rythmes circadiens ont également montré que cette diminution survient préférentiellement à certaines périodes de la journée, notamment le début d'après-midi (Alain Reinberg, *Les rythmes biologiques*, Que sais-je, PUF, Paris, 7^e édition, 1997).

C'est pourquoi l'enseignant veillera à organiser sa séance autour de temps forts et de temps faibles, afin de régulièrement faire retomber la demande attentionnelle pesant sur le système de traitement de l'information. Des séquences de travail exigeantes sur le plan du recrutement des ressources

attentionnelles alterneront avec des séquences moins sollicitantes (M.H.Brousse, B.During, J.-M.Le Chevalier, M.Pradet, *Energie et conduites motrices*, INSEP, Paris, 1989). Dans le cas d'une longue séquence sur les mêmes tâches d'apprentissage, l'enseignant envisagera de courtes périodes de repos intermédiaire, au cours desquelles au calme, il conduira un bilan collectif permettant de rappeler les consignes essentielles. Toujours dans la perspective de prévenir une fatigue préjudiciable à l'intégrité physique des enfants, il peut être intéressant d'alterner la nature des principales ressources sollicitées, en enchaînant une tâche à forte pression bio-informationnelle, avec une tâche plus ludique à forte pression bioénergétique. Notamment auprès des plus jeunes élèves du collège, il semble en effet nécessaire de leur permettre régulièrement de « *s'éprouver physiquement* » (Programme de la classe de sixième, 1996), voire de « se défouler » au cours de la leçon.