

La pratique d'activités corporelles constitue aujourd'hui une caractéristique ostentatoire de la vie occidentale. Véritable aphorisme d'une symbolique sociale basée sur l'être et le paraître, le sport se pose en tant qu'élément nécessaire à la vie elle-même. Comme image d'une réussite sociale ou culturelle, l'activité sportive a vu aussi son statut hygiénique se renforcer répondant ainsi à la métamorphose progressive d'une collectivité où le droit à la santé s'est complété radicalement d'un devoir (1). Qu'il soit joggeur du dimanche, cycliste du samedi ou véliplanchiste de villégiature, l'individu s'investit dans des pratiques corpo-

LE C. O. V. R. A.
COEFFICIENT DE VARIATION
ET DE REGULATION D'ALLURE

relles sans toujours maîtriser son propre engagement moteur. En refusant sa propre sédentarité, il marque en fait, sans les précautions nécessaires, les limites bénéfiques de sa praxie. Cette multiplication des exercices pose, en effet, irrémédiablement, des problèmes, et le bienfait recherché n'aboutit quelquefois qu'à l'accident, faute d'une gestion corporelle individuelle réfléchie. L'activité physique devient en elle-même dichotomique, à la fois éventualité d'un mieux-être, et risque possible de maux nouveaux. Véritable « effet pervers » (2) d'une activité, nous découvrons à nos corps douloureux que notre chair s'écoute et s'apprend, et que toute mobilisation n'est pas ipso facto salutaire.



DE LA PRATIQUE SCOLAIRE A « UN APRES L'ECOLE... »

L'Education physique et sportive se découvre donc là, une vocation proprement éducative dont nous pensons qu'elle sera, dans quelques années, centrale dans la définition même de notre discipline d'enseignement. Egarée entre une pratique sportive de haut niveau dont elle ne peut être qu'un triste artéfact, et une massification outrancière qui ne peut toujours répondre aux singularités individuelles, l'EP se doit de définir ses objectifs non plus dans un court terme scolaire d'occurrence, mais dans le long terme éducatif et

social. Ce que l'on a appelé la gestion de la vie physique à l'âge adulte, n'est pas un artifice rhétorique ou un souhait chimérique éducatif, c'est une nécessité sociale à laquelle l'EP ne peut faire l'économie de répondre.

Il ne s'agit pas d'un retour à l'« âge médical » de l'EP, prônant un utilitarisme social, mais, au contraire, d'une entrée dans une ère prospective qui affirme que l'ici et maintenant n'existe dans toute sa dimension et sa puissance que dans la vivacité et la véracité de son

commerce avec le futur. Concevoir une éducation de souci corporel, d'attention physique, d'« habitus de santé positif » (3) n'est possible que par l'établissement d'un pont reliant le monde scolaire à celui de « l'après école », et dont les piliers d'étagage s'ancrent dans l'Education physique et dans les pratiques physiques sociales.

Au-delà des concepts sécuritaire et prophylactique, c'est le ferment éducatif qui s'affirme comme base de constructions pédagogiques pour l'adulte à venir.

LA COURSE DE DUREE

Face à ces constatations, il nous est apparu intéressant de construire un outil éducatif simple répondant à la fois aux nécessités scolaires et aux attentes sociales. Nous avons choisi la course de durée (4) comme champ d'étude, pour son importance à la fois dans et hors de l'école, sa présence aux examens, et, de ce fait, parce qu'elle « **apparaît comme le point privilégié de convergence et de continuité entre pratiques scolaires et pratiques sociales** » (5).

Le danger dans la course découle souvent d'un mauvais dosage de l'effort, d'une variation trop importante du rythme de course, voire d'un effort excédant les capacités de l'organisme de l'individu. De plus, la performance, référence encore très prégnante dans nos esprits, dans notre système scolaire comme dans notre société, ne peut s'obtenir en course que par la gestion rigoureuse de son effort, soit en fonction d'un paramètre distance, soit en fonction d'un paramètre durée. Cette connaissance indispensable, c'est l'allure « **Plus l'allure est régulière, plus il est facile de réaliser une meilleure performance parce que le changement de rythme contrarie la coordination des organes et des systèmes** » (6).

Mais ceci n'est pas une nouveauté, loin s'en faut. Ce qui, par contre, nous paraît plus pertinent, c'est de percevoir que l'allure procède de l'intégration d'informations tant extéroceptives (les temps de passage) que proprioceptives (sensations) et participe ainsi à l'élaboration de savoirs directement liés à la pratique et constitutifs d'une éducation physique « réinvestissable ». C'est une écoute corporelle fondamentale pour une gestion de son potentiel physique.

Si la connaissance doit être « procédurale » (7), comme on le lit dans beaucoup de textes, elle doit surtout faire la preuve de son existence dans la procédure et s'y inscrire comme fait prégnant de la pratique.

Performance et connaissance doivent résolument se révéler dans une même pratique contextualisée, car ni la performance seule, ni la connaissance démontrée hors d'un contexte de recherche de performance (courir ou sauter beau !!...), ni même la collecte des deux, ne peuvent suffire à nous fournir les informations indispensables pour l'élaboration de notre projet éducatif.

Nous devons donc construire un outil capable de rendre compte tout à la fois, et de la performance, et de la bonne gestion de course, et ce, tant dans une perspective formative que certificative (baccalauréat).

UNE VISEE EDUCATIVE

Les objectifs généraux de l'éducation physique (8) insistent, nous l'avons dit, sur la nécessité d'« **apprendre à gérer sa vie physique d'adulte** ».

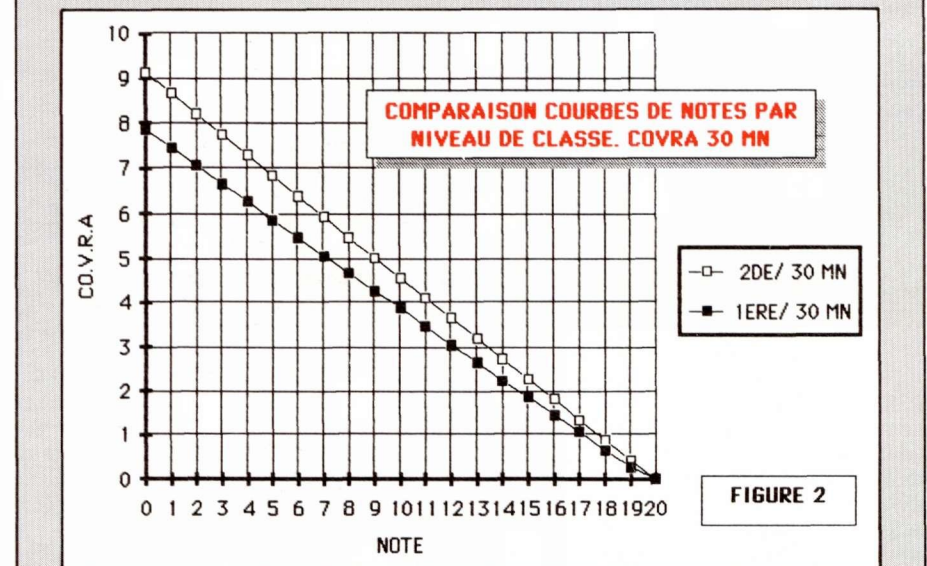
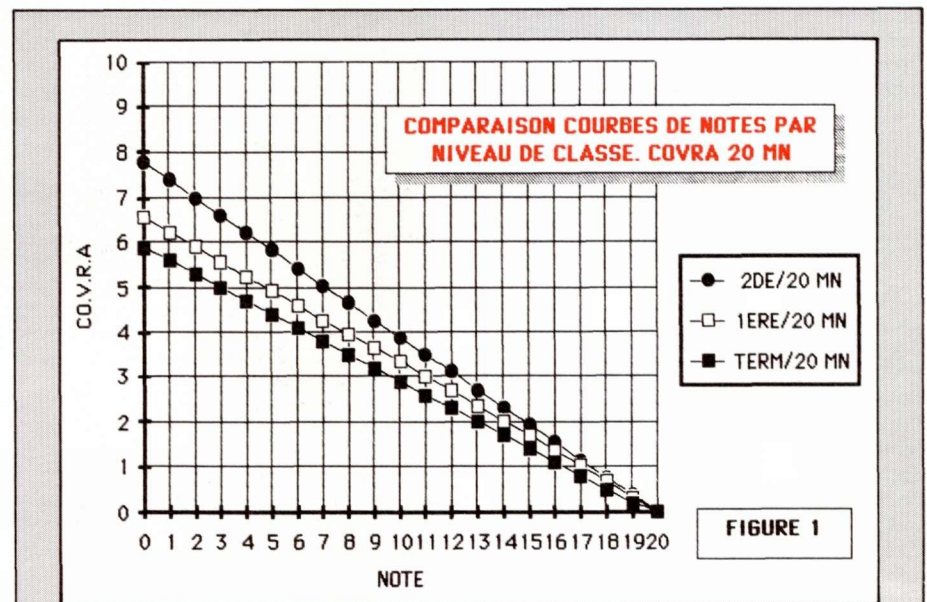
Cette démarche nécessite une appropriation de savoirs généralisables, non seulement à d'autres pratiques mais aussi à d'autres lieux et temps. De plus, un tel objectif, de par ses ambitions, ne peut souffrir d'approximation

dans son évaluation. Il doit être opérationnalisé pour ne pas demeurer au niveau des « vœux pieux » et des espérances que nous connaissons déjà (9).

Gérer sa vie physique, ou plutôt dans le cadre de l'EP devrait-on dire, gérer physiquement sa vie, c'est agir dans la connaissance de son propre corps, de ses propres ressources, de ses propres potentialités, mais aussi, en regard des activités, c'est agir dans l'activité, c'est s'activer en se connaissant « bougeant », bref c'est résoudre « s'activer ». Ce néologisme scabreux, résume notre objectif d'« auto-connaissance » et de savoirs « nombrilo-généralisables ». L'éducation physique est une nouvelle fois prospective.

LA CONSTRUCTION DU C.O.V.R.A. LE COEFFICIENT DE VARIATION ET DE REGULATION D'ALLURE (10)

La gestion d'une course en durée impose chez l'acteur la résolution d'un problème : la planification de son effort. L'amélioration de la régularité de course passe par la syntonisation de son allure, soit la mise en concordance de ses propres rythmes avec des rythmes extérieurs préconisés. Parallèlement, la recherche de performance réclame un investissement maximal presque « sans compter ». En couplant les deux exigences, à première vue contradictoires, régularité et performance, nous pouvons, semble-t-il, établir une vérita-

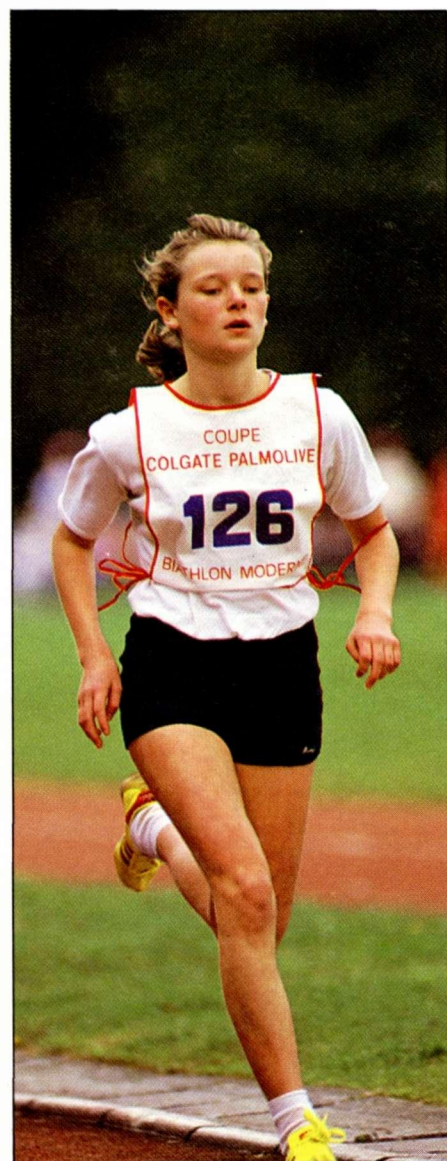


$z = 1,96$ (variable normale réduite)
Probabilité = .050

Les deux figures montrent la progressivité de la difficulté sur les trois niveaux de classe (20 mn) et sur les secondes et premières pour les 30 mn.

ble évaluation alliant, dans une même motricité contextualisée, l'efficacité de l'engagement moteur, et la connaissance pratique de cet engagement. La mise en place d'un dispositif mesurant la régularité, si elle mène à une évaluation précise (11), s'inscrit comme la possibilité d'acquisition de véritables savoirs pratiques.

Devant cette double contrainte, la course devient la matérialisation d'un projet autogestionnaire, prenant en compte les aspirations légitimes d'une performance et les nécessités d'une régularité. Face à ce dilemme, poussant à choisir entre une course effrénée, mais inéluctablement irrégulière, et une régularité de métronome, mais en deçà des potentialités, l'élève construit un optimum personnel, équilibre stratégique instable relevant d'une logique de recherche de la meilleure notation. Le « compromis » s'établit entre, comme les nomme Michel Récopé dans un excellent article (12), des « conditions exorées et des conditions autoréférées ».



C'est l'émergence d'une véritable « dialogique » où « biologique et culturel ne s'ajoutent pas, ils se combinent et s'interpénètrent » (13), où la pensée nouvelle s'élabore non pas par une voie unique, mais par la confrontation de multiples d'hypothèses. Cette mobilisation opératoire est l'un des processus indispensables pour une construction active de savoirs procéduraux. Plus que l'allure, en tant que donnée physique définissant un espace spatio-temporel, c'est sa régulation qui nous importe ici, et que nous devons évaluer en tant que matérialisation d'un savoir individuellement construit. L'allure, connaissance de l'activité, se complète d'un savoir, sa maîtrise (14).

LA METHODOLOGIE

Nous avons relevé les temps de passage au tour, sur une piste de 250 m, pour une population d'environ 500 élèves, représentant les trois niveaux de classe de notre établissement (2de, 1^{re}, Terminale). Les durées de course étaient de 20 mn pour les trois niveaux, et de 30 mn pour les secondes et premières.

A partir de ces informations, il est possible de construire le COVRA.

Si un élève passe au premier tour en 1'02'', au deuxième en 2'06, au troisième en 3'15'' puis ses tours sont réguliers à 1'10'', les temps successifs seront = 62,64,69,70,70,... on peut calculer les différences au tour :

- t1 = 64-62 = + 2 (ralentissement)

- t2 = 69-64 = + 5

- t3 = 70-69 = + 1

- t4 = 70-70 = 0 (régularité)

Les valeurs absolues t1,t2,t3,tn sont additionnées et cette somme est rapportée au temps total de course. Ce rapport est un coefficient de régularité que nous multiplions par 100 (pour en faciliter la lecture) :

$$\text{COVRA} = \frac{(t1 + t2 + t3 + \dots + tn) \times 100}{1\ 200 \text{ sec (20 mn)}}$$

Plus le COVRA est faible, plus la course est régulière.

Il faut noter que par expérience, nous ne pénalisons pas un élève qui accélère dans les deux dernières minutes. Ses temps (tn) correspondants sont alors affectés d'une valeur neutre 0 (cette convention est obligatoire dans notre situation pour une piste de 250 m).

■ Construction des barèmes

En nous basant sur les travaux de J.-P. Cleuziou (15) d'une part, et de C. Ringard (16) d'autre part, nous avons construit différents barèmes pour les différents niveaux de classe (Cf. fig. 1 et 2).

Il est indispensable d'apporter quelques précisions quant à ces constructions :

- La moyenne arithmétique de la population normale a été volontairement placée en correspondance avec la note 10 du barème ; toute autre position nous semblant relever plus d'une volonté politique que d'une pertinence véritablement éducative.

- Les exigences institutionnelles d'une part et notre volonté farouche d'établir un continuum dans le cursus scolaire, nous ont conduit à établir deux barèmes sur 30 mn (17), trois barèmes sur 20 mn en conformité avec les

TABLEAU 1

C.O.V.R.A. SUR 30 MN CLASSE DE 2DE, 1 ^{re}				
NOTE	2DE/30 MN	1 ^{re} /30 MN	NOTE	
0	9,13	7,86	0	
1	8,67	7,46	1	
2	8,22	7,06	2	
3	7,76	6,66	3	
4	7,30	6,26	4	
5	6,85	5,86	5	
6	6,39	5,46	6	
7	5,93	5,06	7	
8	5,48	4,66	8	
9	5,02	4,26	9	
10	4,57	3,86	10	
11	4,11	3,46	11	
12	3,65	3,06	12	
13	3,19	2,66	13	
14	2,73	2,26	14	
15	2,27	1,86	15	
16	1,81	1,46	16	
17	1,35	1,06	17	
18	0,89	0,66	18	
19	0,43	0,26	19	
20	0,00	0,00	20	

TABLEAU 2

C.O.V.R.A. SUR 20 MN CLASSE DE 2DE, 1 ^{re} , TERMINALE				
NOTE	2DE/20 MN	1 ^{re} /20 MN	TERM/20 MN	NOTE
0	7,78	6,57	5,90	0
1	7,39	6,24	5,60	1
2	7,00	5,91	5,30	2
3	6,61	5,58	5,00	3
4	6,22	5,25	4,70	4
5	5,83	4,92	4,40	5
6	5,44	4,59	4,10	6
7	5,05	4,26	3,80	7
8	4,66	3,93	3,50	8
9	4,27	3,66	3,20	9
10	3,88	3,33	2,90	10
11	3,49	3,01	2,60	11
12	3,10	2,68	2,30	12
13	2,71	2,35	2,00	13
14	2,32	2,02	1,70	14
15	1,93	1,69	1,40	15
16	1,54	1,36	1,10	16
17	1,15	1,03	0,80	17
18	0,76	0,70	0,50	18
19	0,37	0,31	0,20	19
20	0,00	0,00	0,00	20

textes actuels du baccalauréat (cf. tableaux 1 et 2) établissant ainsi une progressivité de difficulté (figures 1 et 2). La stratégie pédagogique de chaque enseignant guidant, pour sa part, le choix de la durée de course pour son intervention formatrice.

- L'expérience montre que les différences entre filles et garçons ne sont pas significatives pour les résultats du COVRA. Nous avons donc un seul barème par niveau de classe pour une durée de course déterminée.

■ La notation d'un élève

Par ce dispositif formateur et évaluatif, nous nous rapprochons, semble-t-il, des procédures d'évaluation actuellement utilisées dans les concours internes de recrutement. La notion

d'allure semble une connaissance essentielle, et sa régularité un savoir fondamental dans la course de durée. Il s'agit, en effet bien là, de « **permettre à l'élève de vivre des sensations positives, de lui faire acquérir progressivement les moyens de construire, de gérer et d'évaluer son projet de course** » (18). Ainsi, le COVRA peut s'établir comme un point d'appui intéressant pour une évaluation de véritables connaissances procédurales, par son inscription au cœur même de l'action efficace. Performance et connaissance ne sont pas antinomiques mais participent à une même logique opératoire. Nous faisons notre,

■ **La variation** de l'allure est un critère pertinent pour l'enseignant des stratégies mises en œuvre par l'élève, et de l'intégration des savoirs procéduraux relatifs à l'activité course. Elle s'affirme comme une véritable « **métacognition où l'élève s'interroge sur ses stratégies d'apprentissage** » et établit « **les rapports entre les moyens utilisés et les résultats obtenus** » (22).

■ **La régulation** constitue le problème à résoudre, le mobile de l'investissement du processus stratégique-moteur de l'élève. Elle émane d'une prise de responsabilité dans la

objective des savoirs et des connaissances procédurales qui nous est institutionnellement demandée. En correspondance avec les réalités temporelles et matérielles des conditions d'enseignement dans les établissements scolaires, le COVRA ouvre une voie originale pour construire des contenus enfin en concordance avec nos aspirations éducatives et nos moyens pédagogiques effectifs.

C'est dans cet esprit que notre outil s'est élaboré, dans la certitude que l'appréhension des finalités éducatives ne peut et ne doit faire l'économie de la compréhension de la réalité de l'enseignement...

Pascal Bernadet

Professeur agrégé d'EPS

UFRSTAPS Bordeaux

Eric Lacroix

Professeur d'EPS

Lycée Pothier, Orléans

PHOTOS : AGENCE SAM

Notes

(1) Pour ou contre, les mesures concernant le port de la ceinture de sécurité et la réglementation du tabac et de l'alcool, etc. sont autant de directives visant à établir un devoir social face à la santé. L'individu est socialement redevable d'un capital santé.

(2) Parlebas P. reprenant l'analyse de Boudon R. définit l'effet pervers ainsi : « ... contradiction entre le but recherché par l'individu agissant et le résultat obtenu. » in *Lexique commenté en science de l'action motrice*, INSEP, 1981.

(3) Merand R., Dhelemmes R., *Éducation à la santé, endurance aérobie, contribution de l'EPS*. INRP, 1988.

(4) Nous retenons la notion de course de durée plutôt que celle de course de *longue* durée car le qualificatif introduit une subjectivité référencée à la population concernée. Le paramètre essentiel étant, selon nous, le caractère temporel de la pratique, et non un jugement, tout relatif, de son importance.

(5) Bessy O, Herrera-Cazenave S. Contribution à une approche didactique de la course de longue durée. *Revue Échanges et controverses n° 3*, APECC, 1991.

(6) Ozolin N.G. *Developing Stamina*. Traduit et adapté par Cordaner. Athlètes Moscou, 1959.

(7) Selon l'expression désormais classique de C. George in *Apprendre par l'action*, PUF, 1983.

(8) Pineau C., *Didactique de l'EPS*. Conférence aux journées didactiques de l'Académie d'Orléans-Tours, Orléans, 17 octobre 1990.

(9) Des objectifs tels que « socialisation » restent plus souvent des espoirs que des constats vérifiés par évaluation.

(10) Lacroix E. *Essai de construction d'un dispositif d'évaluation en course de durée. Le COVRA comme outil pédagogique*. Mémoire CPR. Orléans, 1990.

(11) Il nous a semblé, à ce titre, indispensable de rapporter l'appréciation à une correspondance barémée, non seulement, dans un souci d'objectivité, mais aussi, pour permettre une utilisation facile par les élèves, et par l'enseignant.

(12) Récopé M. La question de la gestion des ressources : positions théoriques in R. Pfister *Activités physiques et sportives, efficacité motrice et développement de la personne*. Éd. Afraps (Revue STAPS) 1990.

(13) Morin E. « Entretien avec E. Morin » in *Revue Sciences Humaines*, n° 1, Novembre 1990.

(14) Pineau C. distingue les deux notions de la façon suivante : « Alors que la connaissance est l'appropriation des rapports qui lient le sujet et l'objet et, d'une manière générale, les phénomènes entre eux, le savoir est une construction essentiellement individuelle qui fait intervenir l'expérience » in *Introduction à une Didactique de l'Éducation Physique*.

(15) Cleuziou J.P. *Notation et rénovation en éducation physique et sportive*. Mémoire pour le diplôme de l'INSEP, 1984.

(16) Ringard C. Les nouveaux barèmes dans les examens EPS in *Revue EPS*, n° 209, Jan.-Fév. 1988.

(17) Certains enseignants de notre établissement préférant axer leur séance sur cette durée.

(18) Bessy O. et coll. Op. cit.

(19) Morin E. *La méthode* Tome II. *La vie de la vie*. Éd. Seuil, 1982.

(20) Pineau C. Op. cit.

(21) Récopé M. Op. cit.

(22) Meirieu P. *Apprendre... oui mais comment ?* Ed. ESF, 3^e éd. 1988.

(23) Morin E. « la méthode : le défi de la complexité » in *Revue Sciences Humaines*, n° 1, Novembre 1990.



PHOTO : ARCHIVES EPS

dans ce cadre, la réflexion d'E. Morin : « **Tout progrès de l'action profite à la connaissance. Tout progrès de la connaissance profite à l'action** » (19).

La note « au cycle d'endurance » peut dès lors s'établir, pour une correspondance institutionnelle, par le rapport entre une note de performance (telle distance parcourue - telle note) et la note issue du COVRA ; chacun, selon ses positionnements et ses conceptions pédagogiques et/ou philosophiques pouvant valoriser l'un ou l'autre des pôles (performance ou connaissance) par l'affectation d'un coefficient adéquat. « **Cette démarche permet dans le même acte d'évaluation de mesurer les connaissances de l'élève en fonction d'un environnement personnel d'efficacité** » (20).

UN OUTIL FORMATEUR

Antérieurement à la notation, le COVRA s'inscrit, pensons-nous, dans une logique formatrice en participant à l'apprentissage d'une gestion de ses ressources. Il est « **un dispositif susceptible de renforcer la nécessaire dimension de capitalisation des expériences** », et en diminuant la prédominance normative, il renforce l'idée que « **gérer suppose ne pas trop subir le poids des contraintes ou des circonstances** » (21).

construction progressive et individualisée d'un projet de course. La différenciation pédagogique n'est pas une conséquence, mais se situe à la base même de la proposition pédagogique.

S'adressant donc, à la fois à l'enseignant et à l'élève, le COVRA établit des contenus d'enseignement qui réduisent l'écart possible entre l'élève et les savoirs qu'il doit acquérir dans sa formation.

CONCLUSION

La gestion de la vie physique à l'âge adulte impose l'acquisition de savoirs permettant une écoute corporelle personnelle contextualisée. Ni « se connaître », ni « connaître les APS », ne peuvent seules, aujourd'hui suffire pour répondre à cette finalité éducative. C'est en construisant l'interface entre ses deux espaces que nous parviendrons à faire émerger de véritables connaissances génératrices d'habitudes corporelles.

Ainsi, une véritable autonomie peut se construire, définie « **non pas par l'exclusion des dépendances mais au contraire par une dialectique avec elles... L'autonomie se construit sur la dépendance** » (23).

Dans ce cadre, le coefficient de variation et de régulation d'allure dépasse, selon nous, le statut de « gadget pédagogique », et offre des perspectives intéressantes pour l'évaluation

