

ESCALADE

Les universités d'été (Grenoble, octobre 92 et Dijon, septembre 93), les groupes de réflexion mis en place dans certaines académies pilotes, les nouvelles modalités des épreuves d'EPS aux examens et l'élaboration de nouveaux programmes qui proposent un domaine lié aux activités en milieu naturel, varié et impliquant l'incertitude, contribuent à rapprocher les pratiques scolaires des pratiques de loisirs. Le présent article se situe dans un contexte tendant à favoriser le développement et l'intégration des activités physiques de pleine nature (APPN) en EPS. Les propositions émanent de réflexions menées avec les collègues et de la confrontation d'expériences de l'enseignement de l'escalade (en EPS, à l'AS).

UNE PROPOSITION DE DÉFINITIONS

Les APPN seraient « des activités physiques de déplacement finalisé avec ou sans engin, seul ou à plusieurs, dans un milieu naturel complexe, varié et variable, tout en conservant son équilibre et en recherchant l'économie du trajet » (1). Tenant l'escalade pour une action dans un environnement physique avec incertitude, il s'agit de la comprendre comme une activité de production d'une locomotion non usuelle mais efficiente dans un milieu insolite et incertain, c'est-à-dire, grimper dans un milieu caractérisé par sa hauteur, sa plus ou moins grande inclinaison par rapport à la verticale ainsi que la variété et la densité des points d'appuis disponibles, pour parvenir au sommet de la voie par l'itinéraire choisi, à un moindre coût et tout en préservant son intégrité physique.

Notre propos n'est pas d'évacuer la notion de milieu naturel, d'autant que pour certaines activités il est le seul garant d'un haut degré d'incerti-



LES CONDUITES TYPIQUES

tude, mais cette définition permet de prendre en compte tous les supports possibles de l'escalade (S.A.E., montagne, sites aménagés, etc.) ainsi que toutes les modalités de pratique.

En conséquence, il faut être très attentif au milieu proposé aux élèves. En effet, une voie, lorsqu'elle est parcourue les toutes premières fois, recelle encore de l'incertitude jusqu'à ce que le grimpeur en connaisse par cœur le moindre graton, mais également l'enchaînement logique des mouvements. Il change alors la nature de son activité pour s'engager dans une production de formes qu'il va s'attacher à rendre moins coûteuses, plus esthétiques.

Ainsi, grâce aux possibilités de faire varier l'orientation des prises ou leur dispersion sur la voie, un cycle sur S.A.E. peut se révéler plus riche qu'une pratique sur un seul et même site naturel car elle permet de réintroduire de l'incertitude dans une pratique qui se stéréotypait sans cela.

LES OBSTACLES AU DÉVELOPPEMENT

Le sujet est confronté à trois obstacles successifs qui sont plus liés à l'activité du sujet engagé dans une tentative d'appropriation de l'escalade qu'à la

nature même de cette dernière. Le dépassement de chacun d'eux est synonyme de gains en sécurité, en autonomie, par l'établissement de la plus juste adéquation entre les ressources de l'individu et les exigences du milieu.

Premier obstacle

Le mode de déplacement n'est plus de « terrien » ; il faut à l'élève construire son équilibre de grimpeur avec tout ce que cela implique : modifier ses repères, intégrer la verticalité, instaurer une prospection a priori systématique des prises. Ainsi, pour un débutant, il est essentiel d'apprendre au moins à rechercher les prises de pieds avant de se tracter sur les bras pour construire un équilibre de grimpeur a priori et non plus a posteriori.

Deuxième obstacle

Le sujet ne remet en cause, ni son intégrité, ni sa manière de procéder. Il faut pousser l'élève dans ses retranchements, l'amener à fonctionner aux limites de ses possibilités dans une situation optimale, pour qu'il accepte d'intégrer une nouvelle dimension dans ses façons de faire, et ce, malgré les éventuelles mais momentanées régressions qui pourraient en résulter.

Troisième obstacle

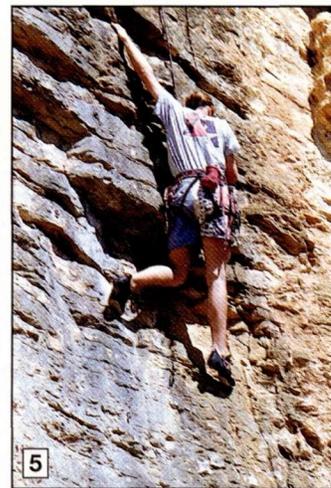
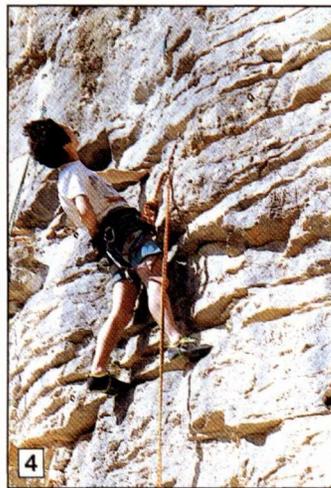
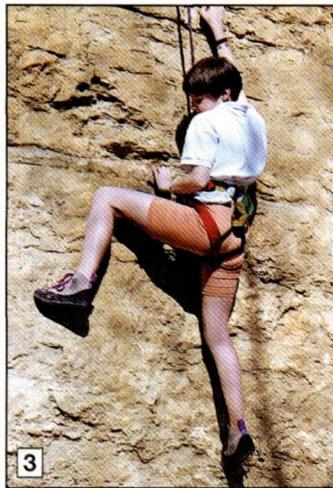
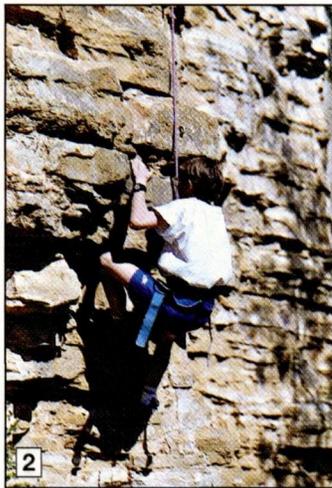
Dans une activité encadrée, l'élève est souvent guidé dans le choix du site, de la voie et de l'itinéraire. Il doit devenir et rester le seul maître de ses décisions grâce à des possibilités nouvelles lui permettant d'apprécier le plus justement possible son niveau de pratique et les contraintes présentées par le milieu. Ceci se concrétise par les compétences à choisir dans un site : une voie adaptée, en faire une analyse pertinente pour établir un projet de cheminement et la parcourir jusqu'à son sommet selon une progression sans cesse réajustée.

LE PROBLÈME FONDAMENTAL

Il semble résider dans la nature antinomique des actions qui sont demandées au grimpeur, à savoir, préserver son intégrité (s'équilibrer) par rapport à se déplacer (progresser) et se diriger (conduire son déplacement).

L'action du grimpeur doit refléter la plus juste adéquation entre les exigences du milieu et les ressources disponibles.

Dans sa recherche d'efficacité qui l'incite à choisir et parcourir l'itinéraire qui lui permettra d'atteindre son but à coup sûr et au moindre coût, le



grimpeur tentera d'intégrer progressivement les composantes de l'escalade selon trois étapes de développement liées aux différentes modalités : gestion de l'équilibre, gestion perceptive du déplacement et gestion mentale du cheminement. C'est ainsi que différentes conduites typiques sont repérées.

LES CONDUITES TYPIQUES ET LEURS INDICATEURS

CONDUITES A

Le déplacement consiste surtout à ne pas glisser, ne pas tomber. Le grimpeur s'organise prioritairement pour construire son équilibre à partir de quatre appuis (photo 1) avec :

- pour la conduite A1 ; une prédominance des appuis manuels (poids du corps suspendu aux bras) ;
- pour la conduite A2 ; une répartition plus équitable du poids du corps sur l'ensemble des appuis.

Indicateurs

Conduite A1 :

Le grimpeur est collé contre la paroi (cf. schéma 1) ; la recherche de prises est difficile et limitée à la zone que les mains peuvent couvrir, juste au niveau de la tête (cf. schéma 2).

- il progresse d'abord par traction sur ses bras avant de repérer rapidement où il va poser le pied,
- il utilise de grosses prises horizontales,
- il tâtonne de nombreuses fois avant de saisir définitivement une prise,
- les appuis pédestres se font sur le bord interne,
- les phases statiques sont nombreuses et durent longtemps.

Pour le sujet, grimper revient à monter à l'échelle (cf. schéma 3).

Légendes photos :

1 : conduite A.

2 : conduite B1 « athlétique ».

3 : conduite B2 « styliste ».

4 : conduite C : lecture du passage suivant.

5 : conduite C : bassin perpendiculaire à la paroi, appui sur le bord externe du pied.

Conduite A2 :

En plus du comportement de la conduite précédente, le grimpeur :

- élargit son champ de prospection ; cependant, dès qu'il a repéré la prise de pied qu'il va utiliser, il regarde aussitôt de nouveau ses mains sans vérifier la pause correcte du pied (cf. schéma 4),
- évolue dans des voies de cotation 4 ou 4+.

La progression d'un grimpeur en conduite A est discontinue de prise en prise.

CONDUITES B

Le déplacement se fait par rapport à la perception de prises lui permettant de réaliser les mouvements qu'il privilégie et maîtrise. Le grimpeur s'organise prioritairement par rapport à une recherche et un choix de prise pour progresser en privilégiant :

- pour la conduite B1 les appuis manuels : grimpeur « athlétique » (photo 2) ;
- pour la conduite B2 les appuis pédestres : grimpeur « styliste » (photo 3).

Indicateurs

Le corps s'écarte de la paroi (cf. schéma 5) ; le champ de prospection s'élargit ; le grimpeur peut regarder devant lui jusqu'à ses pieds (cf. schéma 6). La recherche des prises et leur sélection

sont fonction de l'orientation dans la conduite (athlétique ou styliste) :

- guidage balistique des mains et des pieds mais contrôle des appuis privilégiés,
- le grimpeur essaie et utilise des prises dont la variété augmente (inversée, pincette, réglette, coincement, etc.) et la grosseur diminue,
- il combine les forces de poussée et de traction pour créer des oppositions mais toujours verticalement,
- les appuis pédestres se font de plus en plus sur l'avant et la pointe du pied,
- il évolue dans des voies de cotation 4+ ou 5,
- le grimpeur construit un équilibre dynamique,
- l'écart entre les appuis augmente ; ils sortent du couloir de sustentation initial qu'était « l'échelle » (cf. schéma 7).

La progression d'un grimpeur en conduite B est discontinue, par alternance de phases actives et de phases de moindre effort, de prise d'informations. Il progresse de pas en pas.

CONDUITES C

Le déplacement s'effectue par rapport à un cheminement élaboré mentalement dans sa ligne (photo 4). Animé par un souci d'efficacité, le grimpeur s'organise prioritairement :

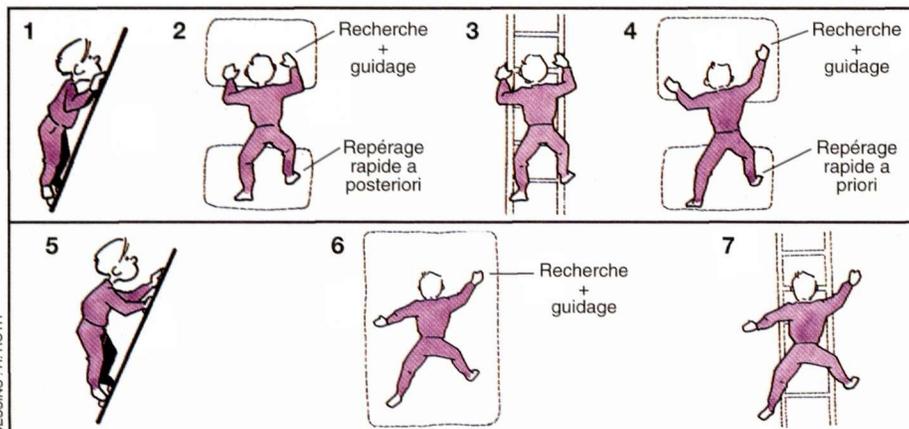
- pour la conduite C1 par rapport à une sélection des prises dont la combinaison est la plus économiquement et ergonomiquement adaptée, et à une représentation des deux ou trois mouvements à effectuer pour progresser d'un point de repos à un autre ;
- pour la conduite C2 par rapport à un cheminement prédéterminé et à une représentation de la succession des mouvements à réaliser pour progresser en continuité.

Indicateurs

Conduite C1 :

L'ensemble structuré des prises d'un passage suggère au grimpeur les mouvements à effectuer qu'il possède en mémoire ou qu'il doit construire.

- le champ de prospection s'agrandit, notamment vers le haut,
- la saisie définitive de la prise est quasiment immédiate,
- le grimpeur utilise de très petites prises (bidoigts, monodoigt, gratton) comme point d'appui d'un équilibre passager,
- il combine des forces de poussée et de traction pour créer des oppositions qui ne sont plus seulement orientées verticalement,
- le bassin ne reste plus face à la paroi (photo 5) ; les appuis se font sur le bord externe,
- le grimpeur évolue dans des voies de cotations supérieure à 5,
- des systèmes complexes d'équilibrage autorisent le repos, le relâchement d'un membre,





- les écarts entre les appuis sont maximaux (cf. schéma 8).

La progression d'un grimpeur en conduite C1 est continue d'un point de moindre effort à un autre (enchaînement de deux ou trois mouvements).

Conduite C2 :

La configuration de la voie suggère au grimpeur l'enchaînement des mouvements qui sont optimisés pendant le parcours en

fonction des prises rencontrées.

La prise d'information est intégrée dans la progression, ce qui permet au grimpeur d'optimiser l'enchaînement de mouvements prévu en fonction de la véritable nature des prises sélectionnées,

- les écarts entre les appuis sont sub-maximaux jusqu'au « jeté ».

La progression d'un grimpeur en conduite C2 est continue et rythmée ; lent quand c'est facile pour récupérer, rapide quand c'est difficile pour s'économiser.

LES VOIES DE PROGRÈS

Un progrès se concrétise par le passage d'une conduite typique à une autre. A chaque niveau de conduite, la nécessité de se transformer trouve son sens dans la confrontation à un problème prioritaire. La résolution de celui-ci implique nécessairement la construction de pouvoirs nouveaux sur le milieu (s'équilibrer, se déplacer, se diriger), notamment par le franchissement d'un obstacle et l'intégration d'un nouveau mode de gestion de son activité. Aux différentes étapes de développement, les problèmes à résoudre prioritairement peuvent se libeller ainsi :

- « comment s'assurer de ne pas glisser, de ne pas tomber, de rester équilibré sur un support plus ou moins vertical, tout en se déplaçant ? »
- « comment mieux se déplacer, rendre les phases d'équilibration et de progression plus efficaces ? »
- « comment conduire son déplacement sur une ligne de cheminement la plus efficace possible, c'est-à-dire qui permet de réaliser la voie à coup sûr et au moindre coût ? »

PROPOSITIONS D'ÉVALUATION

Celles-ci s'inscrivent dans le cadre fixé pour les épreuves d'EPS aux différents examens (2). L'objectif du cycle consistera pour l'élève à être capable de réaliser la plus juste adéquation entre ses moyens et les contraintes du milieu.

Evaluation diagnostique

Elle peut s'effectuer lors de la deuxième ou troisième leçon, selon le vécu de la classe. L'élève doit expérimenter différentes voies sur le site. Il détermine ensuite sa voie optimale, ni trop dure, ni trop facile, mais qui engage toutes ses ressources pour réussir.

Le grimpeur, aidé de celui qui l'assure, d'un autre camarade et de l'enseignant définit sa façon de grimper grâce aux conduites typiques et aux indicateurs.

Evaluation formative

Pour chacune des conduites, une évaluation différente est proposée.

Tableau 1 : maîtrise de l'exécution

CONDUITES	NOTES SUR 17
C2	17 ou 16
C1	de 15 à 13
B	de 12 à 9
A2	de 8 à 6
A1	de 5 à 0

Conduite A :

- nombre de prises (mains, pieds) qui servent effectivement de point d'appui (même passager) au grimpeur pour s'équilibrer et/ou pour progresser (même brièvement).

Le rapport prises de mains/prises de pieds doit tendre vers 1.

Conduite B :

- nombre de prises réellement utilisées par rapport à l'ensemble des prises touchées.

Selon le travail du cycle, on peut retenir soit le rapport prises de main utilisées/prises de main touchées, soit celui des pieds.

Le rapport doit tendre vers 1.

Conduite C :

- temps total passé dans la voie pour la réussir, - nombre d'arrêt supérieur à 5 secondes.

Chacun des deux critères doit diminuer d'une répétition à l'autre.

Evaluation sommative et certificative

Elle associe l'évaluation de la conduite appréciée tout au long du cycle (cf. tableau 1) à l'évaluation formative utilisée dans ce cadre pour discriminer les élèves d'un même groupe de conduite, avant d'attribuer à leur note un coefficient lié à la zone de performance.

Cette évaluation se déroule lors de la dernière leçon selon la situation de référence suivante :

- réussir la voie de la cotation la plus élevée possible pour ses compétences,
- 3 essais,
- choix de grimper en tête ou en moulinette corde non tendue,
- une cotation réussie en moulinette peut être tentée en tête, mais dans une voie différente.
- Si la voie est réussie, possibilité de tenter une voie de cotation supérieure, modalité au choix.
- S'il y a échec, possibilité de recommencer (modalité au choix) ou de tenter une autre voie de même cotation.

Tableau 2 : zones de performance et coefficients

Voies	En moulinette	En tête
6B	coeff. 1,2	
6A	coeff. 1,1	
5+	coeff. 1	coeff. 1,2
5	coeff. 0,9	coeff. 1,1
4+	coeff. 0,8	coeff. 1
4	coeff. 0,7	coeff. 0,9
3		coeff. 0,8

Exemple :

Dans la fourchette de sa conduite, le grimpeur obtient une note de maîtrise de l'exécution, par comparaison à ses camarades de même conduite. Pour deux élèves de conduites B ; Bruno obtient un rapport de 1,3 selon l'évaluation formative, on lui attribue la note de 12/17, il est le premier du groupe ; Daniel obtient 1,7 et une note de 9/17, il est le dernier du groupe. Il faut maintenant coefficienter celle-ci par une note de performance (cf. tableau 2).

Pour Bruno qui en dernière leçon grimpe en tête à son 3^e essai dans une voie de cotation 4+ (coeff. 1), il obtient :
note de conduite x coeff. de performance, soit :
12 x 1 = 12/20.

CONCLUSION

Nous ne pouvons pas dans le cadre de cet article présenter l'ensemble de la démarche qui nous anime ainsi que les situations dans lesquelles s'inscrivent nos propositions. Mais, précisons brièvement que nos cycles d'escalade s'articulent autour d'une démarche dite de « résolution de problème ». Celle-ci propose à l'élève de se situer dans une des conduites typiques avant de se confronter au problème correspondant. Le corps du cycle consiste alors à repérer les solutions prometteuses puis à les stabiliser avant de les évaluer de nouveau en situation de référence. Une telle démarche nécessite des cycles d'au moins sept séances de deux heures, dix séances semblant, par expérience, représenter le meilleur compromis entre l'entretien de la motivation des élèves et de réels apprentissages.

Franck Vacher

Professeur agrégé d'EPS

Collège A. de Saint-Exupéry, Lyon.

Cet article doit beaucoup aux contributions de M. Masson et M. Rodriguez ainsi qu'au travail réalisé avec T. Béraud, M. Cordier, P. Lamarzelle, M. Verger, enseignants réunis au sein d'un groupe APPN, sous la responsabilité de M. Pelaudeix, IPR EPS de l'académie de Lyon.

Notes :

- (1) Université d'automne 1992 pilotée par la Direction des Lycées et Collèges et l'Inspection Générale.
- (2) Arrêté du 24 mars 1993.

Bibliographie :

- Actes de l'université d'été « APPN et EPS », Grenoble, 1992.
- P. Cordier : « la signature du grimpeur » ; revue Ski et Alpinisme ENSA, 1989.
- M. Derrider : « les attitudes » cours agrégation, CNED Grenoble.
- Didactique de l'EPS n° 3 « APPN en EPS » ; CRDP Bourgogne, 1993.
- C. Dupuy (sous la direction) : Actes du colloque ENSA, Chamonix 89. Ed. Actio.
- C. Dupuy, H. Ripoll : « Analyse des stratégies visuo-motrices en escalade », Sciences et Motricité n° 7, 1989.
- M.-C. Gouzy, J.-M. Lesage, J.-M. Pouget : « les niveaux d'habileté », Revue EP.S n° 234, 235, 1992.
- M. Gratton : *Les enfants, l'escalade et la montagne*. Ed. Denoël, 1988.
- L. Louvel : « Grimpeurs en herbe... mais grimpeurs en tête », doc. FSGT, 1991.
- F. Vedel : « traitement didactique de la sécurité » Revue EP.S n° 221, 1991.
- C. Vigier, J.-C. Salomon : *Pratique de l'escalade*. Ed. Vigot, 1989.
- « Pour l'escalade populaire », Revue DIRE n° 32, 33 ; 1989.