

De l'acrobatie

Groupe de réflexion AEEPS sur les activités acrobatiques



Piloté par Michel Delannet

Composition du groupe

ALLAIS Cécile
Maîtrise STAPS de Caen
Coordonnatrice départementale UFOLEP
Spécialiste gymnastique sportive et en acrosport

AUDOUARD Odile
Professeur EPS agrégée
Doctorante en STAPS
thème : UNSS et la vie associative

DELANNET Michel
Professeur EPS
Gymnaste et acrobate de cirque
Coordonnateur des 5 articles
02 31 44 30 10

DRACON Nadège
Docteur en psychologie
Thème : les prises de décision, application en rugby.

MUSARD Mathilde
Professeur EPS
Docteur en sciences de l'éducation
Thème : support : l'acrosport en milieu scolaire

PLOTKINE Evgéné
professeur EPS à l'université Lomonosov de Moscou

entraîneur en gymnastique sportive et en acrosport
gymnaste de haut niveau

RADDE Marie Christine
Professeur EPS

Présentation du groupe

Ce groupe de réflexion sur l'acrobatie a été formé à l'initiative de Michel Delannet , coordinateur du groupe voilà plus de quatre ans au fil des stages de formation en acrosport, des cours de gymnastique sportive, de congrès, de présentation de thèses de doctorat.

Ce collectif est soucieux d'approfondir l'acrobatie sous toutes ses formes en compilant les informations dans un premier temps (voir les objectifs énoncés ci après.). Ces informations sont centralisées par internet chez le coordinateur qui dépouille les textes, synthétise les données qu'il soumet à nouveau au groupe, lequel apporte ses modifications et ainsi de suite.

La prise en compte de toutes les pensées du groupe nous oblige à dissocier l'article sur l'acte acrobatique en deux parties distinctes mais qui ne sont pas forcément contradictoires.

Il est certain que si des collègues de l'EPS souhaitent organiser des stages pratiques sur l'acrobatie, nous nous ferons un plaisir, dans le cadre des activités acrobatiques AEEPS, d'essayer d'y répondre.

MOTS CLÉS : Risque, acrobate, espace, envol, rotation, corps, vertige...

Après une réflexion sur un essai de classification croisée des postures fondamentales, sur l'évaluation en acrosport UNSS (publication dans la revue Hyper n°213 de l'AEEPS), nous nous proposons d'approfondir l'importante notion d'acrobatie .

Nos objectifs sont d'élargir ce concept en cherchant à dépasser les activités reconnues déjà comme telles.

Trois étapes nous semblent nécessaires pour tenter de mieux cerner l'acrobatie dans toute son ampleur, dans sa spécificité, dans les domaines les plus divers.

- 1 Définir l'acrobatie.
- 2 l'acte acrobatique.
- 3 Comment former un acrobate ?

“ l'épreuve est la poursuite de l'exploit pour accéder à l'extraordinaire produit par la prise de risque”.

Bernard Jeu

Définitions

Dans Internet lycos : « acrobatie+définition », nous trouvons un certains nombre de mots- clé dans 2 rubriques. attributs et compétences :

- **Attributs** : agilité, force, résistance, gabarit, rapidité, charisme, volonté, intellect, sang froid, instinct.
- **Compétences** : réaction, perception, chance, annuler/action, course, nage, escalade/saut, lutte/obstacle, jet/poids portable, poids soulevable, recul, souffle, bonus dommage, défense / guérison

mots analogiques : périlleux, risque.

Définition du RISQUE : 1557 du latin risicus ou riscus, de resecare “couper”, de rhisikon ou rhiza “racine” . Danger éventuel plus ou moins prévisible (voir danger, hasard, péril).

“quand nous étions dans la clandestinité, les risques étaient pour nous minimes, considérables pour l’imprimeur” (Sartre).

“au risque de se tuer, il se laissa tomber par le trou qui servait à jeter le fourrage” (Zola) .

- droit : éventualité d’un évènement ne dépendant pas exclusivement de la volonté des parties et pouvant causer la perte d’un objet ou tout autre dommage.

- le fait de s’exposer à un danger (dans l’espoir d’obtenir un avantage)

“le risque est la condition de tout succès” (L de Brooglie).

Définition de PÉRIL :

- situation, état où un danger menace l’existence de quelqu’un ou de quelque chose. Être , mettre en péril.
- danger, risque. courir de graves périls, au péril de..., au risque de perdre.

ETHYMOLOGIQUEMENT

Acro vient de AKRON qui veut dire extrémité.

Batie vient de BATEIN ou BAINEIN qui veut dire marcher.

D'où, celui ou celle qui marche sur la pointe des pieds. (allusion au danseur de corde).

En littérature, Romains écrira“ c’est un acrobate de la récitation ”.

HISTORIQUEMENT

Depuis fort longtemps, l’homme a pris des risques pour survivre et affronter les évènements qui permettaient, de se nourrir (la chasse), de franchir des rivières pour accéder à l’autre rive, d’escalader pour attraper des fruits, etc...

Dans la Grèce Antique, outre l’iconographie de certains vases qui témoignent des activités acrobatiques, on dénombre différentes spécialités acrobatiques (prises dans l’ouvrage “Images de 150 ans d’EPS”):

- le cybisteter qui fait des culbutes.
- le cernuus qui a la tête tournée vers le sol : équilibriste sur les mains.
- le circulateur ou jongleur, charlatan qui exécute ses tours au milieu de badauds.

- le pilarius, jongleur avec balle.
- le funambululus qui marche sur une corde raide.
- le neurobate qui marchait sur une corde tellement fine qu'on le croyait dans les airs.
- le grallator qui marche sur des échasses.
- le desultor qui saute d'un cheval sur un autre.
- le praestigiator ou prestidigitateur.
- le mansuetarius ou dompteur.
- l'oribate qui glisse le long de cordes obliques.
- le shoenobate qui tourne autour d'une corde.
- le trichobate qui escalade les murailles.

En Egypte, des fresques représentent des équilibristes qui se portent.

Au moyen âge, le bouffon du Roi anime les soirées avec des musiciens : les trouvères qui chantent les exploits humains, entourés d'acrobates et de cascadeurs, barristes et trapézistes. L'acrobatie équestre associée au maniement de l'épée prend une large part dans les tournois .

PHOTO 1 (image deMercurialis)

Les saltimbanques jonglaient dans les rues, chantaient, faisaient des pirouettes, des acrobaties. Les différents courants gymniques des 18 et 19 ème siècle vont créer des pratiques acrobatiques dissidentes comme le cheval de voltige, les pyramides avec ou sans engins. Il fallait commémorer des évènements ou tout simplement faire des démonstrations qui attestaient d'un corps sain et agile. Ces pyramides issues des sociétés de gymnastique avaient un caractère assez rigoureux de type militaire voire un peu saccadé dans leurs évolutions, il fallait surtout prouver qu'on était fort et adroit, paradoxalement, on distinguait les acrobates de ceux qui faisaient des tours d'équilibre, d'adresse et de dislocation. Les acrobates des rues sont passés progressivement dans des lieux clos : les gymnases, les cirques pour émouvoir, pour étonner le public.

Même au début du 20 ème siècle le travail était lent, symbolisant la puissance ou la beauté plastique qui impressionnait le public ; (vers 1920), c'était le Mains à Mains , les Italiens se vantaient de leur prestation de Mano à Mano; en 1949, l'acrobatie Chinoise prit un nouvel essor en présentant une grande variété de numéros : la pyramide des chaises, la danse des lions, les assiettes tournantes, les passages de cerceaux, le diabolo, la pagode des bols.

De nos jours, le cirque, et notamment "le cirque du soleil" va relancer les acrobaties en les intégrant dans un nouveau monde artistique rempli de sens et de sensibilité, les fédérations sportives vont privilégier les difficultés acrobatiques, les règlements en témoignent d'une façon patente : voire les disciplines gymniques, artistiques comme le patin à glace, la gymnastique rythmique et même les sports collectifs comme le rugby où les remises en touches prennent des allures acrobatiques complexes. L'acrobatie va s'implanter progressivement et avec force dans la plupart des activités sportives et de loisirs. Les sports de glisse, les sports extrêmes avec le bungee etc...envahissent le paysage sportif : Taïg Kris vient de remporter par exemple le titre mondial de "roller acrobatique" en 2002.

DEFINITIONS proprement dites

A -Des dictionnaires

Le petit Larousse (1985) nous apprend que l'acrobatie touche à la virtuosité, au factice, au périlleux et que l'acrobate est un artiste qui exécute des exercices d'adresse, d'agilité ou de

force dans un cirque, un music - hall, un théâtre, une foire; il se signale à l'attention d'un public par des procédés compliqués et dangereux.

Le petit Robert (juin 1986) : acrobatie, (1853 de acrobate) art de l'acrobate; exercice, tour d'acrobate (saut périlleux, voltige etc). Faire des acrobaties aériennes, manœuvre d'adresse exécutée en avion (looping, retournement, renversement, tonneau, vrille).

figuré : virtuosité, qui se déploie dans la difficulté.

“ ce n'est plus du piano, c'est de l'acrobatie”, “Il considère ce jeu des idées comme une acrobatie spirituelle” (Maurois), “ la versification acrobatique des grands rhétoriciens”, “ le gardien de but a fait un arrêt acrobatique”.

Le petit Larousse, mai 1995, fig.: comportement, procédé habile ou ingénieux, mais souvent dangereux ou discutable; virtuosité périlleuse.

Au cirque, on distingue les acrobaties aériennes comme les évolutions des trapézistes, des numéros de force, de mains à mains, d'équilibristes, de funambules, de barristes, de marcheurs sur boules, de mono cyclistes, de perchistes, de trampolinistes etc... On peut même voir un “projectile” humain sortir d'un énorme canon!

L'acrobatie est en nous même et provoque un besoin impérieux de s'exercer, c'est une façon de se faire plaisir, de surprendre et d'émouvoir .

B - Point de vue fédéral (Georges Rivoal, directeur technique, trampoline, tumbling, acrosport de la FFG).

Faire de l'acrobatie, c'est :

- se mouvoir en remettant en cause de manière fondamentale son "équilibre de Terrien" défini comme la conservation d'un équilibre vertical, tête en haut;
- utiliser par alternance ou simultanément des appuis divers (pieds, mains, contact ventre, dos ou fessiers),

Avec pour objectifs:

- s'élever à partir d'un support rigide, semi-élastique ou élastique;
- multiplier et diversifier les rotations du corps dans l'espace
- être vu et apprécié, donc faire naître une émotion artistique chez l'observateur.

Cette définition s'entend comme le dénominateur commun des activités acrobatiques. C'est l'expression généralisée de leurs caractéristiques fondamentales communes. Il reste nécessaire de préciser, pour chacune d'elles, son milieu matériel d'évolution et les qualités spécifiques et complémentaires qui en font une gestuelle codifiée.

Gymnastique - trampoline - tumbling - acrosport - plongeon - ski acrobatique - perche - voltige aérienne - elasto gym;

Toutes ces activités acrobatiques diffèrent:

- par le support rigide, semi-élastique ou élastique qu'elles utilisent pour permettre à l'acrobate de créer une impulsion. Celle-ci se crée pendant que le centre de gravité du sujet parcourt "le chemin d'impulsion". (celui-ci peut être défini comme la plus grande distance parcourue dans un temps bref, en relation avec les caractéristiques du support, pour permettre une transformation notable de la trajectoire du centre de gravité ;

- par le temps de suspension plus ou moins long, consécutif à l'impulsion, en fonction de la hauteur atteinte par le centre de gravité, ce qui donne la possibilité à l'acrobate "d'explorer" l'espace,

ont en commun :

- le fait que pendant le temps de contact à l'engin se crée la quantité de rotation, qui deviendra une évolution salto ou vrille ;
- le fait que la phase aérienne plus ou moins longue n'est utilisée que pour accélérer, décélérer ou transformer la "rotation salto" en "rotation vrille" ;
- le fait que plus l'activité acrobatique est élaborée, plus la dissociation de création de rotation salto et rotation vrille est grande ;

Prenons un exemple et voyons les caractéristiques et la logique de l'activité "trampoline": c'est une activité codifiée spectaculaire :

- elle peut être préparatoire à d'autres activités acrobatiques : gymnastique, tumbling, acrosport, ski acrobatique, plongeon...;
- elle peut constituer une activité de loisirs pour les enfants, sur les plages ou autres lieux de vacances (cages à trampoline, châteaux gonflables...)
- elle constitue la base même d'une éducation motrice acrobatique. En effet, elle réclame une maîtrise parfaite du "pilotage du corps" dans l'espace, par un apprentissage construit, progressif, évolutif.

Sous sa forme compétitive, elle se déroule :

- selon une succession de rebonds effectués sur une toile propulsive, partant et arrivant de la posture habituelle debout, pieds au contact de la toile, mais pouvant aussi partir de positions spécifiques, assise, dorsale, ventrale ou arriver dans ces mêmes positions;
- dans un espace d'évolution vertical (depuis 0,10 m, car la toile se déforme, jusqu'à 8 m de hauteur environ) délimité par la projection orthogonale des côtés de la toile (4,28 m x 2,14 m). Le règlement autorise une évolution sans pénalisation sur la surface délimitée par le rectangle tracé au centre de la toile de 2,1 m x 1,08 m. En son centre, une croix constitue une cible, repère visuel permettant au trampoliniste de se situer ;
- avec création de figures corporelles constituant des évolutions aériennes en rotations diverses (avant, arrière, longitudinales et combinées) et liées entre elles de façon à composer un enchaînement de 10 sauts différents, esthétique, coté en exécution et en difficulté.

Les caractéristiques des enchaînements sont:

- **la maîtrise** : la note d'exécution étant donnée sur 30 points, les figures doivent être réalisées avec précision, selon des postures nettes, une tenue du corps irréprochable ;
- **l'équilibre et la stabilité** : les déséquilibres, conséquence de sur-rotations ou sous-rotations, provoquent des mouvements non esthétiques (pédalages de jambes, moulinets de bras), des trajectoires qui sortent de l'espace défini précédemment, voire des chutes ;
- **la tonicité** : la qualité de la projection et l'angle d'envol dépendent de la tonicité du corps. En situation aérienne, la tonicité est prise également en compte dans l'exécution. Tout relâchement est pénalisé ;
- **le dynamisme** : la vivacité est apparente dans le rythme des rotations, dans les ouvertures ;

- **I'amplitude** : la perte de hauteur en cours d'enchaînement, résultat d'une mauvaise poussée, d'une tonicité défaillante ou d'un mauvais placement, est pénalisée. Elle est admise dans certaines limites, à partir des positions spécifiques, ventrale ou dorsale.

La résultante de ces caractéristiques est un effet de spectacle esthétique extraordinaire qui doit faire passer un frisson émotionnel parmi les spectateurs, tout en donnant cependant une impression de facilité et de sécurité :

- sécurité assurée par le système de parade mis en place autour du trampoline (présence humaine) et par l'aménagement matériel (tapis de protection) ;
- et surtout autosécurité du trampoliniste lui-même ;
- par une construction méthodique progressive, évolutive des éléments, appelée "Part Method", ce qui permet de régler de façon précise le système de "pilotage du corps",
- par l'acquisition d'une technique consistant à bloquer immédiatement le rebond, lorsqu'il y a risque de sortie (to kill the bound), rebond d'arrêt ou le transformer en rotation sur place dans le cas d'une sur-rotation notoire.

C - Définitions données par les élèves (Collège région nord de Paris, juin 2001)

qu'est-ce que pour toi l'acrobatie ?

1. Classe de 6ème.

L'acrobatie c'est : une roulade au-dessus du sol, danser en faisant des acrobaties : le rock acro, faire des figures : poirier, roue, être prudent parce que c'est dangereux, être en équilibre.

2. Classe mixte de 5ème.

- C'est beau, c'est souple avec des figures artistiques.
- Figures fabuleuses mais dangereuses.
- Figures en l'air ou au sol.
- Sport dangereux, être souple et attaché.
- Des sauts.
- Figures de gym faciles ou dures.
- Bouger son corps, sauter.
- Multitudes de figures fascinantes. L'acrobatie est fantastique.
- Des pirouettes; c'est beau, ça va assez haut.
- Des sauts, un sport haut mais un peu dur, joli à voir et à faire.
- Sport bien et en même temps dangereux.

- De la gym et on fait des figures (exemple : pirouettes).
- Etre souple avec de l'endurance et de la chance pour les compétitions.
- Figures périlleuses, belles qu'il ne faut pas rater.
- Sport difficile qui peut être dangereux si non respect des limites.
- Sauter partout sur un tapis.
- Sport dur; être souple.
- Action pas réalisée souvent et qui peut être dangereuse sans entraînement ou échauffement.
- De la gym avec des acrobaties suspendues.
- Sauter sur les tremplins et faire des salti.
- Faire des salti, des figures en l'air.
- Des figures en hauteur.
- Sport qui peut se pratiquer en l'air : anneaux, poutre par exemple.
- C'est magnifique, spectaculaire, dur, dangereux, c'est bien.
- Figures dans les airs.

PHOTO 2 (l'enfant qui part en arrière accrochée à la barre).

3. Classe de 4^{ème}.

L'acrobatie c'est :

Risqué, comme au cirque, en gym (trampoline, trapèze), des figures impressionnantes, hors du commun, des sauts, de la souplesse, force, peur, dangereux, quand on ne touche pas le sol, "je les envie quand je vois les acrobates à la télé".(Réponses des filles)

Faire des figures en l'air, la mise en évidence du corps pour faire de beaux trucs, se défouler dans les arts martiaux:. (Réponses des garçons)

4. Classe de 3^{ème}.

L'acrobatie c'est : un truc sur un trampoline, avec le clown, tenir en équilibre, des sauts, des cascades.

D - Définitions des PLC2 (IUFM de Caen)

1ère def

Enchainements plus ou moins rapides de figures, plus ou moins dynamiques pour sauter, tourner dans un espace aérien, réalisé avec ou sans engins (les skis peuvent être des engins), avec ou sans partenaires, avec ou sans animaux, avec ou sans véhicules.

2ème def

Prise de risque, apesanteur, supprimer les appuis, quitter les appuis pédestres, surface d'appui de plus en plus petite, capacité motrice de plus en plus renforcée, créativité, seul, en groupe, avec ou sans matériel.

3ème def

Variation des appuis, envols, repères(nouvel équilibre), risque, position inhabituelle dans l'espace, avec/sans matériel et/ou porteur.

4ème def

Contrôle du corps en mouvement, synchronisation des actions, postures inhabituelles spectaculaire et esthétique, maîtrise émotionnelles par rapport à la prise de risque temporel :

- rapidité d'exécution
- allongement du temps d'envol spatial
- appuis de plus en plus aériens, nombreux, amples, réduits
- variété des repères dans l'espace.

5ème def

C'est prendre le risque de faire difficile et beau en investissant de plus en plus l'espace. Souplesse, risque, virtuosité, originalité, esthétique, synchronisation, limpidité, facilité, contribuent à produire un spectacle de qualité et du rêve.

6ème def

L'espace au cœur d'une production et reproduction de formes corporelles, de locomotions inhabituelles avec ou sans déplacement, sur terre, dans l'air, dans l'eau, avec expression et impression, avec ou sans engins, seul ou à plusieurs, avec ou sans musique, avec souplesse, avec risque, originalité, virtuosité.

7ème def

Acrobatie comme carrefour du socio-affectif ... du moteur ... du cognitif, le support étant l'éducation posturale.

E - Point de vue de certains collègues (FPC Basse Normandie)*1 ère def*

Réalisation d'exercices périlleux en situation inhabituelle par rapport aux appuis, aux repères, à la maîtrise de l'espace, à la maîtrise du corps, faisant appel à des qualité de virtuosité.

2 ème def

Forme de déplacement de moins en moins pédestre, de plus en plus renversée, de plus en plus aérienne.

3 ème def

Un sujet est dans une situation acrobatique, s'il est mis dans des contextes inhabituels, non pedestres, à risque, perturbant fondamentalement son équilibre, ses repères et nécessitant une réorganisation progressive de son activité propre.

4 ème def

Concept subjectif et relatif dans le temps, représentant la maîtrise de difficultés enchainées dans une discipline précise.

5 ème def

Complexité d'habiletés gestuelles simples dans des situations de plus en plus périlleuses (tourner, se balancer, s'équilibrer, sauter). Exemple : saut à la perche, rock acrobatique, tumbling, mains à mains, retourné au foot ball...

F - Notre point de vue

Après avoir recueilli ces différentes définitions de l'acrobatie et sans prétendre aboutir à une définition synthétique, le groupe de réflexion AEEPS retient quelques idées- forces :

A priori, il n'y aurait pas d'acrobatie sans situations inhabituelles à risque, donc sans une certaine concentration mentale, sans maîtrise fine et précise du corps. Bien sûr, ce n'est pas une discipline sportive mais plutôt une agilité, un trait d'union quasi permanent dans les pratiques, en ce sens qu'elle sous tend et qu'elle traverse la plupart des activités, sportives et non sportives, ce serait la famille des gestes ultimes.

L'acrobatie apparaît fondamentalement comme activité transdisciplinaire qui mérite toute notre attention dans les processus de formation de l'individu. Nous disons transdisciplinaire au sens où elle traverse fondamentalement chaque activité, elle les relie par une sorte de constante K que nous développerons par la suite.

L'acrobatie n'est pas qu'un rapport du corps à l'espace, c'est une confrontation individu/société pour se réaliser pleinement (vaincre et se surpasser dans un contexte capitaliste n'est pas surprenant). L'acrobatie est peut être une façon de rechercher une sorte de frisson ou d'approche de la mort, ce serait plus que "ce fameux dépassement de soi" !

Il n'y a pas d'acrobatie sans mise en difficulté du sujet, pas seulement face à lui-même mais face à un obstacle, un évènement, une situation météorologique désastreuse. A ce moment, l'acrobatie très liée au danger extérieur, peut être interprétée, imaginée, sublimée et la peur peut prendre le dessus. Sa propre évolution corporelle (agilité corporelle) n'est mise en cause que par les risques extérieurs à ses capacités physiques (passer dans un endroit qui est susceptible de s'effondrer, congères, terrain glissant, pont suspendu...). L'évaluation de ses capacités motrices est à distinguer de l'évaluation qu'on doit rapidement envisager du milieu environnant.

On pourrait distinguer l'acrobatie objective (exécuter un saut de 3 m en profondeur) de l'acrobatie subjective (évaluer sa vitesse en abordant un virage en moto, en ski ou en parapente).

L'acrobatie peut être présente dans beaucoup d'activités, seule la notion de niveau de compétence personnel va entrer en jeu pour déterminer à quel moment je prends un risque ou à quel moment il y a risque ; n'oublions pas le vieillard qui prend le risque de

descendre une marche d'escalier : notion de capacité corporelle à un instant t de sa vie.

Nous distinguons l'acte acrobatique à conscience directe (le salto), de l'acrobatie à conscience indirecte, effectuée dans une activité qui n'a pas la connotation acrobatique : en athlétisme, aller le plus haut possible (le fosbury), en foot ball, plonger pour arrêter le ballon dans la cage des buts, en rugby, attraper le ballon porté par des coéquipiers en touche.

Pour bien se faire comprendre, il faut distinguer le parachutiste qui rejoint normalement le sol terrestre, du parachutiste en vol libre qui va attendre le dernier moment pour ouvrir son parachute ; le second cas est une situation plus acrobatique.

Nous pourrions compléter le point de vue fédéral en remarquant que le rock acrobatique, l'acroport et la voltige équestre présentent parfois d'autres supports comme l'homme ou l'animal qui sont le siège des pulsions humaines.

Dans l'apprentissage d'un geste périlleux, l'évaluation personnelle de la prise de risque se pose ; dans quelle mesure je vais oser me lancer ? Et comment peut-on être sûr de prendre un risque !

“Suis-je entrain de prendre un risque ? ” est peut être la mauvaise question car les facteurs déterminant les risques sont trop divers. La question est trop vaste et il peut y avoir un décalage entre ses possibilités physiques, psychiques et le degré de difficulté à vaincre même en ayant une bonne condition physique et psychique, un système nerveux en éveil, des réflexes et une équilibration exercés. Il vaudrait mieux poser la question : comment peut-on juger qu'on est apte à aborder une difficulté ;
ou mieux encore :

Quels sont les facteurs qui déterminent la, ou ma propre, prise de risque ?

Quelques possibilités de réponses :

- perte de ses repères visuels, auditifs, tactiles...
- perte de ses appuis de terrien,
- corps de plus en plus renversé, retourné, bousculé...
- engin de plus en plus inaccessible, difficile à accéder ou à manipuler (agrès et engins au sens large, fil de fer souple ou tendu, massues, diablo...),
- fragilité de l'équilibre statique/dynamique,
- chute possible dans la lutte passagère ou permanente contre la pesanteur qui tend à nous écraser, à nous comprimer...
- travail en situation de plus en plus élevée,
- porter sans faire tomber l'autre, ne pas tomber lorsque je suis porté,
- action dans des milieux de plus en plus inaccessibles (trapèze volant, varape, escalade en milieu volcanique),
- action médiée par un animal (voltige équestre),
- action médiée par un engin mécanique,(motocross, superbike...)
- début d'un doute, source d'installation de la peur,
- action menée à grande vitesse en situation inhabituelle.
- gout de l'extrême en situation acrobatique,
- effectuer un geste qui apparaît comme difficile à réaliser.
- lutte contre certains phénomènes météorologiques
- prise de risque moral (prendre une décision qui engage un changement de vie, qui implique une responsabilité collective)
- apnée prolongée (en natation synchronisée, descente libre...)

G - Point de vue psychologique

L'acrobatie représente un système de contrôle de soi et d'évaluation du risque auquel chaque sensation nouvelle est rapportée et fournit au participant les renseignements indispensables à sa pratique ou son activité.

Peut-il exercer un pouvoir sur la pesanteur ? L'acrobatie est-ce un moyen de s'étonner soi-même ou de vaincre sa peur ?

D'une certaine façon, le schéma corporel est privilégié. En effet, selon SCHILDER (1980) il est essentiellement postural, visuel et tactile et est considéré comme une fonction constructive de la psyché. L'acrobatie peut représenter une façon de concevoir son corps en adoptant différentes attitudes indispensables dans la représentation dans l'action.

Selon WALLON (1993), le corps est senti comme un modèle permanent, intra-conscient, et c'est ce même corps qui sert de référence constante à l'individu dans ses relations non seulement avec l'espace mais également avec les personnes qui l'entourent. C'est aussi un moyen, pour lui, de se sentir en mesure de se contrôler mais aussi d'évacuer car chaque sensation lui semble nouvelle.

L'acrobatie est envisagée par là même comme un ensemble de phénomènes, organisés dans le temps et intervenant dans l'acte de connaissance, par lesquels le pratiquant anticipe l'avenir et prépare une action nouvelle.

PHOTO 3 (2 équilibristes ,la plus grande possible)

L'ACROBATE

Aujourd'hui les acrobates sont toujours des virtuoses qui exécutent des exercices d'adresse mais ce ne sont plus les danseurs de corde définis précédemment, ce sont ceux qui exécutent en l'air des gestes fort complexes, des équilibres qui défient l'entendement.

Dans toutes les civilisations, l'acrobate, le saltimbanque, le clown, le jongleur ont tenu une grande place. Dans le cimetière des hommes célèbres, à Moscou, un clown a son tombeau de marbre, à côté de danseuses, d'écrivains, de philosophes, d'hommes d'État de l'ancien et du nouveau régime. Les acrobates, souvent évoqués dans la littérature et les arts plastiques, ne relèvent pas d'une symbolique très définie ; on peut cependant observer qu'ils répondent à un des thèmes les plus constants de l'imagerie et des rêveries humaines. Peut-être signifient-ils la joyeuse liberté de ceux qui sont affranchis des conditions communes .

Ce renversement de l'ordre établi, des positions habituelles, des conventions sociales dont les prouesses acrobatiques multiplient les exemples, ne correspond pas nécessairement à une phase régressive d'évolution individuelle ou collective. Si elles révèlent, certes, une situation critique, c'est pour en indiquer aussitôt la solution qui ne peut se trouver que dans le mouvement. L'acrobate apparaît ainsi comme le symbole de l'équilibre critique, fondé sur le non-conformisme et le mouvement. Il est en ce sens facteur de progrès.

On peut rapprocher certains exercices acrobatiques de gestes rituels et de figures orchestrales qui, par le défi qu'ils opposent aux lois naturelles, remettent le sujet entre les mains de Dieu même ou lui supposent une virtuosité surhumaine. Acrobates ou danseurs demandent à cet affranchissement de la pesanteur commune, poussé à l'extrême des possibilités humaines, de

les livrer à la seule force de Dieu : c'est comme si elle agissait en eux, pour eux, par eux, afin que leurs gestes s'identifient à ceux de la divinité créatrice et témoignent de sa présence. A propos des danses sacrées de l'Egypte ancienne, Henri Wild écrit : “Les bondissements répétés devaient aller en s'accroissant et en s'accéléralant comme dans le Zikr moderne, qui n'est peut-être qu'une survivance de l'antique incantation dansée”. Dans l'un et l'autre, cet exercice a pour but de détruire momentanément l'individualité chez celui qui s'y livre et de produire en lui un état d'exaltation extatique permettant à la divinité de s'incorporer en lui (SOUD, 67). De même, au Cambodge, la désarticulation permet seule à la danseuse de s'évader des gestes humains et d'accomplir les évolutions mythiques. Coude en dehors, main retournée, jambes dans la position de l'envol, ce n'est pas là acrobatie gratuite, mais imitation des êtres surnaturels.

PHOTO 4 (contorsionnistes en petit)

Le point d'aboutissement de cette recherche de l'identification au dieu par le moyen de la danse acrobatique, nous le trouvons à Bali et à Java dans les danses des petites filles sang hyang dedari, qui sont en état de transe, le corps tout entier possédé par une nymphe céleste et qui, après qu'on leur a maintenu la tête au dessus d'une coupe où brûle de l'encens dont la fumée épaisse les endort en deux ou trois minutes, exécutent des figures acrobatiques les yeux fermés, dans un état somnambulique (SOUD, 391). Les danseurs vaudous, après des exercices et des fumigations préparatoires à la transe, se tamisent des cendres chaudes pardessus la tête et bondissent sur des braises ardentes, sans sentir la moindre brûlure.

L'acrobatie symbolise l'envol vers une condition surhumaine; elle est l'extase du corps. Marchant sur les mains, tête en bas, pieds en l'air l'acrobate évoque la figure du Pendu, arcane XII du jeu de Tarots. Il est alors le symbole, hautement initiatique et complexe, du renversement des valeurs (dictionnaire des symboles).

L'acte acrobatique

David Le Breton "Passions du risque"

« Jouer un instant sa sécurité ou sa vie, au risque de la perdre: à défaut de limites et de repères que la société ne lui donne plus, l'individu, fort de sa marge croissante d'autonomie, cherche dans le monde des limites de fait, aventures, sauts en élastiques, raids, trekking ou rafting au bout du monde... mais au-delà du développement des prises de risque de tout ordre ou même de l'accroissement significatif des passages à l'acte souvent mortifères ..., Il faut souligner le goût du risque et de l'aventure qui saisit les sociétés occidentales, à l'échelle même de l'homme quelconque... »

Les objectifs : bref rappel.

- élargir la notion d'acrobatie en prenant comme support toutes activités physiques pas forcément reconnues comme telles. cf précédent article de l'hyper n°219
- de définir l'acte acrobatique - d'en tirer les principales bases sous tendant les activités acrobatiques
- de former un acrobate : applications pédagogique, passerelle, liens entre les activités, les fondamentaux de l'acrobatie). Objet du troisième article.
- d'organiser des stages selon les demandes

D'une conception gymnique vers l'acrobatie. PHOTO N°5

Voici tout d'abord un bref historique qui montre l'évolution de notre démarche.

Avant de constituer le groupe de réflexion sur l'acrobatie, nous nous étions penché sur l'analyse de la gymnastique sportive, nous voulions mieux la comprendre et nous avons commencé par contester certaines procédures que notre entraîneur utilisait pour nous faire progresser. Nous avons contesté aussi certains éléments du code de pointage de la fédération de gymnastique (obligation de posture statique aux anneaux). De plus, certains entraîneurs nous affirmaient à l'époque que pour réaliser un grand tour à la barre fixe, il fallait redresser la tête et retourner ses poignets, ce qui ne mettait pas en évidence l'action fondamentale du balancer avant. Nous avons contesté en partie les propos d' Hubert Noël, puis ceux de Carrasco, puis ceux de Goirand où nous n'acceptons pas le voler, tourner, qui n'expliquaient pas les conditions favorables pour voler ou pour tourner. Puisque nous contestions les théoriciens du moment...nous décidions avec l'aide de certains étudiants de proposer une nouvelle approche, un autre angle de vue et d'analyser la gymnastique en se centrant sur les synergies fondamentales, source fréquente d'élévation contre la pesanteur du corps. Nous avons commencé par analyser les éléments gymniques des grands champions à la barre fixe et le constat de nos recherches était qu'il n'y avait que 3 formes de synergie qui déterminaient toute la pratique de cet agrès qu'on a appelé plus tard, en généralisant notre procédure sur tous les agrès masculins et féminins les « **structures gestuelles** ». Finalement, 6 structures déterminaient, de notre point de vue, toutes les actions fondamentales de la gymnastique. C'était gratifiant et encourageant car on pouvait deviner la simplicité de l'enseignement des mille et un gestes prescrits et à venir de l'activité gymnique. Nous élaborions une

classification, pédagogiquement très maniable, qui en fait simplifiait le contenu de l'enseignement gymnique. (revue EPS n° 150, 151, 152). Une didactique commode en somme.

La conséquence immédiate était le « plaisir d'enseigner la gym » à savoir une facilité de concevoir des parcours fondés sur les 6 structures gestuelles et ainsi nous embrassions tous les agrès masculins et féminins du même coup. Un autre avantage était de travailler un agrès à travers ses 3 structures, sachant qu'une structure était la racine de 2 familles gestuelles selon l'action vers l'avant ou vers l'arrière.

Ainsi, nos cours ne se concentraient plus sur l'apprentissage d'un geste mais d'une famille de gestes, ce qui favorisait une pédagogie différenciée pour un même groupe d'élèves. Oui, nous avons ressenti une grande satisfaction dans la préparation de nos cours et une réponse évidente de nos élèves qui étaient assidus.

Nous avons simplifié l'approche de l'enseignement gymnique alors...

Pourquoi, malgré toutes les difficultés que cela engendre, ne pas tenter un essai de simplification de l'enseignement « de l'acrobatie » en général ! vaste programme, ambition certaine mais outil d'enseignement formateur transdisciplinaire que nous allons tenter d'élucider.

L'acte acrobatique, première approche.

- 1 introduction
- 2 vu sous l'angle du TONUS
- 3 vu sous l'angle de la POSTURE
- 4 vu sous l'angle de la STRUCTURE
- 5 vu sous l'angle du GESTE

- 1 introduction

Après avoir tenté de définir l'acrobatie dans le précédent article (hyper 219), il fallait, pour aller plus loin, envisager ce que peut être l'action motrice en situation acrobatique, en cherchant à mieux comprendre l'origine de l'acte acrobatique. C'est une aventure, mais prenons en le risque !

Il y a maintes façons d'aborder le sujet, mais nous préférons nous limiter dans une première partie de cet article, au domaine physiologique : cas très précis de la fonction musculaire, plus particulièrement celui du tonus musculaire.

- 2 vu sous l'angle du TONUS

Le tonus musculaire est sous la dépendance d'un axe diencephalo-myotatique dont le fonctionnement entre dans le cadre des automates. Rappelons qu'on considère un automate comme un dispositif qui exécute une ou plusieurs opérations sans l'intervention de l'homme. Ce concept a été extrapolé au domaine de la biologie.

En général, un automate [A] exerce son influence sur un domaine [D]. Il commande l'évolution dans le temps de certains de ses paramètres. Par exemple, les centres

diencephaliques commandent le niveau du tonus musculaire.

Dans les automates en système fermé, le dispositif est informé des résultats de son intervention grâce à une connexion inverse, une rétroaction ou feedback. Les signaux d'entrée (Se) sont traités après passage des signaux de rétroaction (Sr) dans un comparateur (Co).

Selon que le message de rétroaction est additionné ou soustrait du message d'entrée, le feedback peut être positif ou négatif. Le feedback positif fonctionne en général comme un système d'amplification, alors que le feedback négatif fonctionne comme un système de correction ou de réduction de l'erreur.

PHOTO N 6

Constitution d'un circuit de régulation : Exemple

Prenons à titre d'exemple le cas d'un réfrigérateur :

La température intérieure dépend d'un générateur de froid. Un système de contrôle permet de choisir la température intérieure du réfrigérateur par un signal de référence ou point de référence (ou point de consigne).

Un capteur thermique enregistre la valeur à contrôler. Son signal de sortie constitue un signal de rétroaction qui est envoyé au système de contrôle ; sa valeur est alors comparée avec celle du signal de référence. Si elle est inférieure à celui-ci, le générateur de froid entre en activité. Inversement si elle est supérieure, le générateur s'arrête.

Propriété

La base d'un tel système réside dans la comparaison permanente entre le signal de référence et le signal de rétroaction. Si l'écart dépasse une certaine fourchette, une programmation de correction est déclenchée.

Ces circuits en boucle fermée maintiennent ainsi une variable contrôlée à un niveau constant préalablement fixé.

Mais on peut de plus modifier la valeur du signal de référence suivant une autre variable en boucle, constituant alors un servomécanisme.

La régulation du tonus musculaire

En ce qui concerne la régulation du tonus musculaire, le module myotatique joue un rôle incontournable, ce qui justifie les lignes que nous lui avons consacrées.

En effet, il règle le niveau du tonus et de l'hypertonie musculaire suivant des mécanismes de feed-back, et émet des signaux de rétroaction à partir des capteurs musculaires de tension et de longueur en direction des centres supérieurs de contrôle.

Le tronc cérébral et la formation réticulaire en particulier constituent un automate, un contrôleur, qui régule le tonus musculaire et peut modifier le signal de référence en fonction des activités musculaires.

Mais ce système contrôleur fait partie du complexe tronc cérébral –système limbique– hypothalamus qui est le point de départ des réactions physiologiques consécutives aux stress. C'est ici que l'hypertonie musculaire réactionnelle prend naissance.

La commande motrice fait pulser les neurones Aa à basse fréquence, d'une manière asynchrone, déterminant le niveau zéro de l'activité musculaire, le tonus musculaire. Sa

valeur est maintenue constante par les boucles de rétroaction Ia et Ib, son niveau est régulé par le contrôleur central.

De plus, la formation réticulaire intervient pour ajuster l'activité tonique par les cellules de Renshaw et l'innervation gamma.

Ces mécanismes doivent aussi être pris en considération pour ce qui concerne les thérapies déstressantes par biofeedback EMG.

Application pratique

A titre d'exemple, un skieur qui descend une pente prend des décisions motrices instantanées à partir d'une analyse inconsciente de la situation. Le signal d'entrée [Se] est comparé à celui provenant d'une situation antérieure semblable, stockée dans la mémoire [Sm]. S'il y a concordance entre l'analyse des messages afférents instantanés et le schème mémorisé, l'action continue. Une hypertension musculaire préalable permet une adaptation rapide à l'acte. Par contre, s'il y a discordance entre ces deux facteurs, l'organisme met en jeu une adaptation semi-automatique qui a pour conséquence une perte de vitesse, ou même la chute. Ces éventualités ont pour effet la création de situations stressantes, et, si elles se répètent, une chute des performances.

Analyse ... (signal d'entrée) ... décision ... (signal mémoire) ... mémoire

:

:

analyse ... (afférences) ... décision ... action :

L'activité musculaire est régulée par les centres supérieurs qui la soumettent constamment à un contrôle par la comparaison : si l'impulsion d'origine est anormale, le reste du programme moteur ne peut se dérouler. De plus, les activités motrices sont soumises au contrôle par l'anticipation car la connaissance déjà stockée démarre le geste soumis ensuite au contrôle en cours d'exécution.

Ainsi, le comparateur est renseigné d'une manière constante sur les caractéristiques de commande, l'interaction des signaux posture - mouvement, les facteurs mécaniques d'exécution, l'influence de la charge et celle de l'activité précédente. La commande motrice fait contracter le muscle dont la tension excite les capteurs situés dans les tendons, les ligaments et les capsules, ce qui entraîne une mémoire articulaire du geste. Les signaux afférents reviennent constamment moduler l'ordre moteur.

Générateur de force, effecteur, le muscle doit aussi être considéré comme un récepteur.

Mais l'hypertonie musculaire, par le surcroît de messages afférents qu'elle déclenche, risque de vicier cette belle figuration cybernétique, faisant échouer le geste sportif programmé, avec pour conséquences l'abandon du but à atteindre et l'angoisse, voire l'accident.

L'accumulation des stress demeure un véritable fléau pour le sportif, qu'il soit compétiteur ou relevant des activités du dimanche.

Il faut distinguer l'hypertonie musculaire physiologique passagère destinée à l'anticipation du mouvement et l'hypertonie musculaire fonctionnelle durable consécutive aux stress.

La régulation des phénomènes toniques reste complexe car elle dépend d'origine variée :

- de la nature du muscle
- de la moelle épinière
- des centres nerveux supérieurs
- des organes tactiles de la peau
- de l'œil
- de l'oreille interne.

- de la nature du muscle

le système nerveux des fibres musculaires montre la relation entre le fuseau musculaire --- tonus --- posture

dans un même muscle, il y a des contractions de type tonique et clonique, les fibres ont des fonctions différenciées mais il peut y avoir interaction entre les différents types de fibres. cela se vérifie par les motoneurons alpha beta gamma qui se différencient en 2 voies

TONIQUE ET PHASIQUE

comment résoudre cette dualité fonctionnelle?

les postures permettraient la fonction équilibratoire des contractions musculaires dans la relation AGONISTE --- ANTAGONISTE.

Que penser alors d'une certaine éducation posturale dans l'apprentissage ?

- de la moelle épinière

C'est elle qui nous permet de rester debout: orthostatisme, réflexe myotatique.
substance grise et substance blanche ont un rôle de régulation inconsciente de la posture.
voies extra pyramidales --- moto neurones alpha --- fibres toniques rouges du muscle.
Que penser de l'acrobate qui marche sur un fil ?

- des centres nerveux supérieurs

cervelet --- équilibration

centre médian du thalamus --- adaptation posturale

spécialisation des noyaux gris centraux

- noyau caudé: déséquilibre contrôlé
- putamen: mobilité d'attitude
- locus niger: équilibre les afférences toniques et phasiques
- corps de Luys: limite les réactions phasiques du pallidum aux afférences vestibulaires.

- des organes tactiles de la peau

corpuscule de golgi , de Ruffini informent les fuseaux musculaires par la boucle gamma.
problème de la sensibilité de la peau.

Accordons nous suffisamment d'importance au toucher dans l'éducation physique de nos jeunes ? or les événements actuels tendent à dissuader les enseignants (pédophilie, interdiction

religieuse etc...)

- de l'œil

liaison avec la mobilité du globe oculaire --- (gymnastique des yeux) --- différents étage de la moelle de la colonne vertébrale.

remarque: l'information visuelle peut inhiber l'information labyrinthique: cas des pirouettes du danseur etc...

Avons nous pensé à privilégier l'exercice des globes oculaires dans nos enseignements ?

- de l'oreille interne.

appareil vestibulaire --- sensible aux variations tête / espace

canaux semi circulaires --- récepteurs giresthésiques dans les 3 plans de l'espace.

cas des cosmonautes, des acrobates!

remarque, les otolytes, par le contact qu'ils ont avec les corps ciliés des canaux, informent l'acrobate de la position de son corps dans l'espace mais comme les cils informateurs ne tapissent pas complètement les canaux, il y a une zone de non information qui correspond à un renversement de la tête au delà de la verticale; une des conclusions qui résulterait de cette remarque serait que dans tout geste, la tête ne devrait pas rester longtemps dans ce secteur de non information: conséquence, une rotation du corps très lente serait plus perturbante qu'une rotation rapide.

centre vestibulaire --- cortex --- orientation --- posture.

Nous retiendrons que tonus et motricité évoluent dialectiquement.

PHOTO N°7 trampoliniste

- 3 vu sous l'angle de la POSTURE

La posture figée ne semble pas significative de l'acte acrobatique quoique un appui tendu renversé apparaît comme une posture figée extérieurement, en fait, elle demande au sujet une action permanente de rééquilibration qui demande une mobilité permanente de tous les systèmes régissant la posture.

Le Professeur Baron neuro physiologiste, disait ; « ...seules les statues sont immobiles... »

Mais dans l'activité motrice acrobatique, la posture prend une large part puisqu'elle est parfaitement intégrée dans le geste ; pour mieux comprendre ce phénomène déterminant, et significatif, nous vous renvoyons à « la posture dans le mouvement ». articles revue hyper n°179, 180, 181. de M Delannet.

Expliquons nous néanmoins sur un exemple précis en gymnastique sportive, exécuter le "soleil" à la barre fixe, c'est passer d'une posture du corps à une synergie pour retrouver une posture corps allongé qui va se réajuster pour enchaîner de nouveaux éléments. Il semblerait que les gymnastes de renom prennent le temps de bien préparer leur posture pour effectuer des gestes extrêmement dynamiques et la posture serait le berceau porteur du geste précis. il serait judicieux dans nos analyses du geste de détecter les ou la posture significative qui conditionne le geste et quelque soit les pratiques sportives ou non sportives (yoga etc...).

- 4 vu sous l'angle de la STRUCTURE

Rappelons qu'une « structure gestuelle » est formée d'une série de quatre actions chronologiques : préparer - relâcher - lancer - fixer qui pourrait se traduire par préparons le mode postural - relâchons relativement certains muscles agonistes pour agir et déclencher le moteur du geste énergiquement (cas du lancer de jambes dans le grand tour à la barre fixe) en bloquant cette action de transmission de l'énergie par ce fameux gainage qui, prit en tant que tel, ne veut rien dire car c'est le moment du gainage qui traduit la justesse de la structure). Revue EPS n°150, 151, 152.

La posture initialiserait la qualité de l'action dynamique. ce qui demande pour l'analyste, une autre perception du geste, une autre façon d'observer.

- 5 vu sous l'angle du GESTE

Le geste n'est qu'une résultante de ce que nous venons d'envisager. Analyser le geste, c'est être capable de percevoir en amont la qualité de la posture qui détermine la qualité de la structure. C'est aussi la qualité de la posture dans la structure, intégration du gainage spécifique à chaque geste. Bien souvent les analyses se centrent sur l'effet du geste par exemple on parle de la qualité de la rotation sans voir ce qui la détermine or ce qui détermine un salto avant au sol, ce n'est pas le tourner mais le comment je saute pour tourner, c'est à dire comment j'organise ma posture équilibrante pour sauter.

conclusion partielle

Tonus ...	Les déterminants du tonus
Posture ...	équilibration, préparation de l'acte moteur
Structure ...	fondement du geste, action dynamique
geste ...	réalisation globale finalisée, aspect apparent du geste.
enchaînement ...	continuité dans l'association des gestes à produire.

SCHÉMA N°1

Quelle attitude pratique répond à ces propos ?

Reprenons chaque élément de notre conclusion partielle et appliquons concrètement ces données sur un apprentissage gestuel en gymnastique sportive : « la bascule de fond » aux barres parallèles.

• Tonus... Les déterminants du tonus

oser se positionner en suspension mi-renversée en regardant ses genoux à la verticale de sa tête, être en confort pour être capable de mobiliser sa tête, d'écouter le milieu environnemental, de relâcher tout groupe musculaire qui ne serait pas au service de la prise de posture.

• posture... équilibration

sentir le déséquilibre avant ou arrière de cette posture en suspension semi renversée et prendre la position qui fatigue le moins, sentir sa respiration, ne pas bloquer le cou mais sentir la tête indépendante du buste.

se faire balancer passivement par des élèves sans modifier la posture et sans basculer en avant ou en arrière; idem en dégageant sporadiquement l'aide.

si le sujet est capable de percevoir cette oscillation sans perturber la posture 1/2 renversée alors. . .

- structure ... fondement du geste

être capable de s'auto balancer en ouvrant l'angle jambes-tronc au moment du balancer arrière et reprendre sa posture initiale lors du balancer vers l'avant. c'est le travail fondamental de la structure gestuelle d'où sont issues toutes les bascules aux agrès, au trapèze volant, etc... remarquons qu'il ne s'agit pas encore de s'établir en haut de l'agrès mais de sentir l'acte déclenchant le mouvement ascensionnel.

- Geste ... réalisation globale

il s'agit de renforcer et d'accentuer l'action élaborée dans la structure ci dessus énoncée pour déboucher immédiatement sur la réalisation équilibrée et globale du geste juste; il y aurait beaucoup moins d'essais dans **l'apprentissage car le travail correcte de la structure gomme les déséquilibres sources d'échec du geste.**

Remarque et portée de l'importance du geste.

Dans l'émission « à voix nue » du 22/09/02 à France culture, François Roustand parle à propos d'une certaine façon de vivre et de penser :

- se guérir par le faire
- ne pas se détacher du geste
- dans et par le geste , on pense
- le toucher peut faire sentir le geste.

- enchaînement... continuité de gestes

PHOTO 8 surf

l'enchaînement gymnique ou acrobatique traduit la qualité du moment final du geste précédent, ce qui prépare le geste à venir, l'équilibre devient **une permanence** dans l'accomplissement successif des gestes.

l'acrobatie n'est malheureusement pas privilégiée par les enseignants pour diverses raisons (notamment la sécurité) que ce soit en gymnastique ou en acrosport. Pourtant, l'acrobatie représente la spécificité des activités gymniques !

LE MOT D'UN PROFESSIONNEL :

« Je fais des travaux « acrobatiques » depuis 1989. Ma profession m'amène à intervenir dans toutes sortes de circonstances, du moment que c'est difficile d'accès. Cela peut consister à repeindre une croix de clocher, faire les vitres d'un building ou encore sécuriser une falaise au dessus d'une voie ferrée, à l'aide de techniques empreintes à l'alpinisme, à la spéléo ou à la voile. Bref notre outil de base est la corde.

Depuis quelques années, il est apparu que le terme acrobatique était mal perçu par nos clients, car automatiquement lié à une idée de risque. Notre principal souci fut donc de leur faire admettre que l'on peut grâce au matériel et un savoir faire appropriés, être suspendu à une

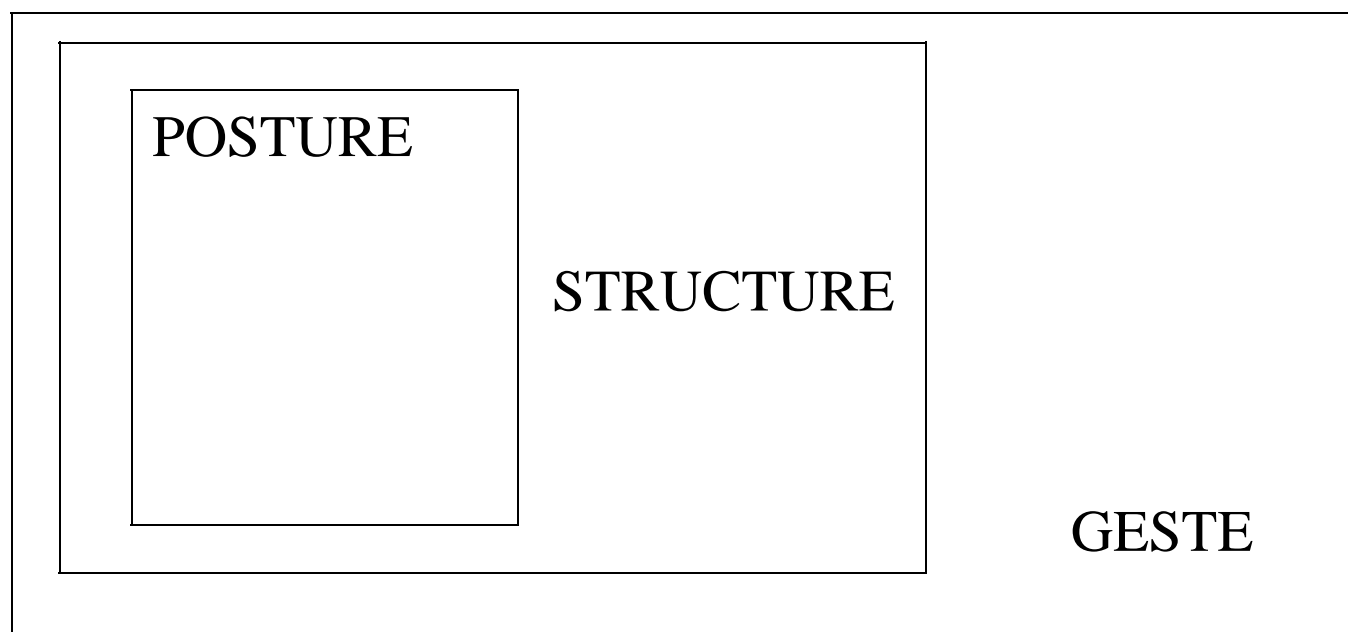
corde à 100m du sol et ne courir aucun risque. En effet grimper sur un clocher peut être une activité hautement risquée si elle est menée n'importe comment, mais le fondement même de notre profession est de définir les risques inhérents à chaque intervention et d'y apporter les réponses techniques de manière à réaliser le travail dans les conditions de parfaite sécurité. Quand on travaille pour l'EDF, la DDE, ou la SNCF, croyez moi, pas question de prendre le moindre risque ! Aussi préférons nous l'appellation de «travaux d'accès difficiles» ou de «travaux sur corde».

Bien entendu, quand on voit quelqu'un sur corde en train de nettoyer les vitres d'un immeuble de la Défense, on crie casse cou. Pourtant, et les statistiques le prouvent, il court infiniment moins de risque qu'un ouvrier classique juché sur une échelle à 5 m du sol.

La notion d'acrobatie ne serait elle pas tributaire des habitudes et des idées reçues ?

Quoi qu'il en soit vous ne me ferez jamais monter sur une échelle, c'est beaucoup trop risqué... » Mr L Rual.

Schéma 1



L'acte acrobatique, deuxième approche.

« A mi-chemin entre la danse et le cirque où les notions de verticalité et d'horizontalité disparaissent, la danse apporte à **l'acte acrobatique** toute la légèreté et la fluidité

complémentaire au rapport musculaire ».
 Laurence Wagner « l'horizon illimité »

1 INTRODUCTION

Nous venons de présenter une conception de l'acte acrobatique sous l'angle dominant de la fonction tonique et posturale. Cette nouvelle contribution n'est pas forcément contradictoire, et laisse apparaître d'autres informations indispensables à l'approfondissement de ce sujet fondamental.

Les Principes théoriques de l'ORGANISATION MOTRICE sont régis par quatre axes observables.

- 1 – L'organisation segmentaire, cinétique (actions, coordination d'actions, enchaînement d'actions)
- 2 – L'organisation posturale, tonique - équilibration
- 3 – L'organisation spatiale (trajectoire, amplitude, espace de l'engin, espace moteur de l'acrobate)
- 4 – L'organisation temporelle, rythmique, dynamique.

Nous nous attarderons plus particulièrement sur ce quatrième point car le geste efficace souvent économique s'inscrit dans un rapport espace temps harmonieux et pose le problème de l'évaluation musicale du geste, ce qui demande de la part de l'enseignant ou du coach, en plus de ses connaissances gestuelles, un minimum de connaissances musicales. Ceci peut faire l'objet d'un article à part entière : « l'apport musical dans l'enseignement de l'EPS » ou mieux : « L'émanation musicale du geste sportif, conséquences pédagogiques ».

Cette organisation motrice est sous la dépendance de trois composantes:

- bio-informationnelles : système perceptif (extéroceptif, proprioceptif, labyrinthique), l'affectivité, intelligence, le relationnel ayant un impact sur ce système.
- bioénergétiques: facteurs d'exécution, force, détente, souplesse, grandes fonctions cardiovasculaires, respiratoires
- biomécaniques: possibilités anatomiques et morphologiques en regard des contraintes de l'engin et des lois de la pesanteur et de l'équilibre.

Penchons nous plus particulièrement sur ces trois composantes qui nous intéressent énormément puisqu'elles peuvent déterminer l'origine de l'acte acrobatique.

PHOTO 9 foot

2 L'ACTE ACROBATIQUE VUE SOUS L'ANGLE des composantes bio-informationnelles, bioénergétiques, biomécaniques.

2.1 Les composantes bio-informationnelles :

L'acrobate sollicite en permanence et à un haut degré de vigilance son système perceptif qui se subdivise en trois systèmes : extéroceptif, proprioceptif, labyrinthique.

l'affectivité, intelligence, le relationnel ayant un impact sur ce système, nous devons considérer en plus, l'environnement spatial et humain de l'acrobate souvent prisonnier du savoir technique.

Prenons le cas de la perception visuelle du trampoliniste en activité : un journaliste sportif déclarait, après avoir fixé une mini caméra sur la tête du jeune sportif : « voici dans son mouvement, ce que voit cet acrobate et l'on pouvait observer le balayage de l'espace en continuité, ». Quelle erreur ! car le trampoliniste prend la toile et son corps pour référence et ne perçoit que séquentiellement la croix de la toile.

Autre exemple : faire un tour d'appui avant à la barre fixe nécessite le regard du sol puis de ses genoux, donc deux informations visuelles sont nécessaires pour tourner ; sur ce même exemple, l'information tactile est prise par l'appui des mains dans un premier temps puis des cuisses antérieures dans un second temps.

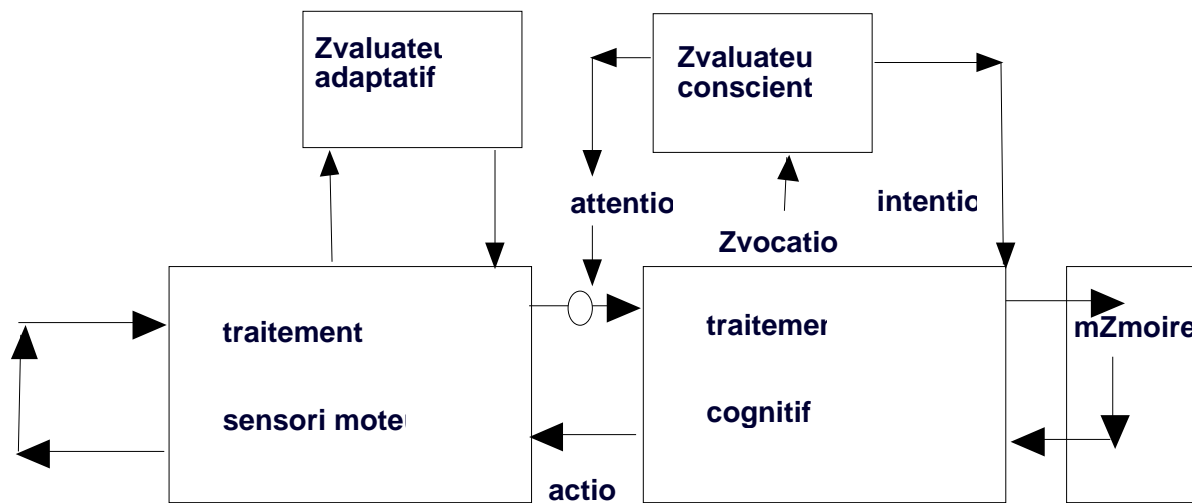
Les prises de décision sont moins programmées qu'on le dit et si le geste devient parfois automatique, l'acrobate a les moyens de décider à l'instant une modification de sa prestation.

Cf, colloque de l'association française de recherche en activités gymniques et acrobatiques (AFRAGA) du 31 mars,1 et 2 avril Amiens en 2004, où Denis Hauw, dans les problèmes typiques rencontrés par les trampolinistes de haut niveau montrera comment l'athlète va construire : « ...de nouveaux repères permettant de remédier puis de supprimer les composantes défaillantes de l'activité. »

D'autre part, Jacques Paillard dans « LES NIVEAUX SENSORI-MOTEUR ET COGNITIF DU CONTROLE DE L'ACTION » dira page 150 :

Ainsi l'un des principes de base de cette *logique d'organisation modulaire hiérarchisée* paraît résider dans la flexibilité que confère à chacune de ces unités fonctionnelles l'existence de circuits d'assistance. Grâce à cette autonomie de réglage, chaque unité dispose d'une possibilité d'auto-ajustement de son activité, d'une tolérance d'écart par rapport à ses normes habituelles de fonctionnement. La hiérarchie des niveaux de contrôle reflète, ici, une cascade de dispositifs de rattrapage des ajustements des niveaux inférieurs. Dès qu'un système est débordé dans ses capacités propres d'auto-régulation, il appelle l'assistance d'un dispositif de régulation supérieur chargé de le ramener dans sa plage d'autorégulation. »

environnement



Le traitement sensori-moteur est alimenté par les boucles moto-sensorielles qui se ferment sur l'environnement. Les informations sensorielles sont sélectionnées par les questions motrices que pose le système à l'environnement. Les processus adaptatifs réalisent un remaniement de la logique câblée et constituent les mémoires de ce niveau.

Le traitement cognitif est alimenté par les boucles internes qui se ferment sur les mémoires du système. Il reçoit du compartiment sensori-moteur des informations sélectionnées par les processus attentionnels. Il comprend deux sorties fonctionnelles: celle des programmes d'actions dirigée sur le compartiment sensori-moteur; celle des programmes d'évocation dirigée sur l'évaluateur "conscient". Ce dernier est l'instrument de la prise de conscience, des contrôles attentionnels et intentionnels du fonctionnement de l'appareil cognitif.

2.2 Les composantes bioénergétiques:

L'acrobate sollicite ses grandes fonctions cardiaques, respiratoires, sa force et sa souplesse bien sûr mais ce qui caractérise dans l'ensemble ses actes, du moins très souvent, c'est la brièveté de ses actions sous une énorme dépense d'énergie. Le plongeur de haut vol doit organiser en une fraction de seconde son impulsion qui déterminera la précision de son acrobatie voire de son entrée dans l'eau. Ceci peut se généraliser pour tous les sauts dans toutes les disciplines mais l'organisation du corps en milieu aérien est souvent pour l'acrobate plus complexe car un double salto avec vrilles ajoute des facteurs d'exécution qui alourdissent la tâche. Le gymnaste de haut niveau a une minute environ pour présenter un enchaînement complet à la barre fixe avec les difficultés supérieures. Une minute suffit à produire toute son énergie, c'est à dire plus précisément, toutes ses « synergies fondamentales » (temps forts des mouvements) qui lui permettent de lutter contre la pesanteur.

Bien souvent, l'adresse se conjugue avec la difficulté acrobatique, c'est le cas de l'équilibriste sur fil qui, en renversement sur la tête, jongle avec des cerceaux. Adresse, force et ENERGIE doivent alors s'imbriquer, fusionner avec grâce !...

2.3 Les composantes biomécaniques

Les mouvements avec envols sont soumis au principe du corps projectile.
(pilotage du corps humain en chute libre, plongeon).

Certains déplacements dans l'espace sont effectués par l'intermédiaire d'un engin (élastique, moto cross, skate board) : " l'acrobatie représente un bon modèle d'activité effectuée en apesanteur" Th Pozzo.

Les mouvements en appui ou en suspension sont parfaitement illustrés par la pratique du trapèze, des agrès ou d'autres engins. L'acrobatie de contact avec le corps humain se retrouve en acrosport, en patinage artistique à deux, etc...)

Les mouvements d'équilibre proprement dit sont le témoignage de prouesse dans les milieux du cirque mais ne nous trompons pas, l'escalade et bien d'autres disciplines attestent d'excellentes capacités à maintenir des équilibres acrobatiques et paradoxalement, Alain Berthoz dira que : " le mouvement ne serait qu'un glissement progressif de posture" .

PHOTO 10

Rappelons que si en mécanique, tout équilibre dépend

- de l'importance du polygone de sustentation
- de la hauteur du centre de gravité
- de la projection de G au centre ou pas du polygone, la biomécanique infirme parfois ces principes, regardez le cas du gymnaste en ATR qui se grandit pour éviter le déséquilibre arrière c'est à dire de tomber sur le dos.

Dans l'article SPORT et VIE n°71 mars avril 2002 "une simple question d'équilibre"

Gilles Goetghebuer écrit : « Des études menées au département de recherche de l'Université des Sciences Motrices de Turin viennent pourtant de lever un coin du voile. Dario Riva, directeur du département et ses chercheurs développèrent un nouveau système de planche à bascule -le Delos Equilibrium Board (DEB) qui permet facilement de visualiser le travail du pied.

Un autre appareil -le Delos Vertical Controller (DVC)- que l'on porte au niveau du sternum ou entre les omoplates révèle les transports du haut du corps d'avant en arrière ou de droite à gauche.

La confrontation de ces deux sources d'informations permet de distinguer les deux stratégies classiquement mises en œuvre par les bipèdes pour conserver l'équilibre: ceux qui bougent le tronc pour ne pas bouger les pieds et ceux qui bougent les pieds pour ne pas bouger le tronc. "Tous les grands sportifs que nous avons analysés privilégient immédiatement et instinctivement le contrôle du positionnement vertical du corps par rapport au contrôle de la position horizontale de la planche. Ils font en sorte que leur corps ne bouge pas ou le moins possible, tout en laissant la planche faser librement. L'équilibre, pour eux, se conçoit de haut en bas. Ce sont les membres inférieurs qui doivent s'adapter à la verticalité du tronc. Or, dans la population générale, nous sommes nombreux à faire le contraire.

(de notre côté, ce constat se vérifie dans l'apprentissage du monocycle, ou dans la marche sur un fil souple, dans la descente des bosses à ski, en trampoline, ou en moto cross.)

l'équilibre est tributaire d'un ensemble de systèmes : l'œil, l'oreille et la proprioception (capteurs qui alimentent notre cerveau archaïque).

Des millions d'informations en provenance de la peau, des muscles, des tendons, des yeux et de l'oreille interne aboutissent dans des structures sous-corticales qui doivent gérer les situations d'urgence sans affoler les hauts responsables corticaux. On estime qu'à peine un

signal sur un million accède à la conscience. L'essentiel des adaptations se déroule donc de manière instinctive avec une précision qui laisse admiratif. Le moindre déplacement d'un segment du corps entraîne en effet un rééquilibrage de l'ensemble de l'organisme qui implique de jouer parfois sur quelques fibres à peine. Chez l'homme, les mécanismes en jeu sont plus sophistiqués encore puisque le travail de régulation s'effectue dans une infinité de situations statiques ou dynamiques: courir, nager, rouler à vélo, tirer à l'arc, skier, patiner ou faire une roue sur la poutre. Pour cela, nous disposons de l'intervention combinée et synergétique des mécanismes proprioceptif, visuel et vestibulaire. Voyons cela plus en détail.

Dans la vie courante, les yeux nous guident en permanence dans le travail d'exploration de notre environnement. Ils sont quasiment infatigables. Avec 100.000 mouvements rapides par jour... D'autres sont gérés par les centres de l'équilibre pour les orientations de base d'un contrôle postural déterminé à partir du repérage de la gravité. C'est la raison pour laquelle, on est tellement perturbé en présence d'un mur oblique. A ce moment-là, tous les repères de verticalité sont tronqués. L'œil renseigne alors une situation que l'oreille et la proprioception ne reconnaissent pas. Ce simple désaccord entre les différents systèmes d'équilibration suffit à provoquer des vertiges, des nausées et autres maux de tête caractéristiques du fameux mal de mer. Les yeux nous renseignent aussi sur les mouvements de la tête. On s'en sert en fixant une image. Dès que la tête bouge, même imperceptiblement, cette image se déplace sur la rétine et on active le réglage postural pour la replacer en position initiale.

Privé de la vue, on se trouve obligé de recourir aux informations en provenance de l'oreille interne. De l'autre côté du tympan se trouve effectivement un ensemble de cavités sinueuses appelées labyrinthe, chargé d'enregistrer les accélérations brusques que subit l'encéphale. Ce système n'intervient pas énormément dans la vie de tous les jours. Il requiert un seuil d'activation élevé, c'est-à-dire qu'il faut une certaine vitesse de mouvement pour le stimuler. En se penchant brusquement d'avant en arrière ou sur les côtés, c'est précisément ce que l'on fait. On sollicite le labyrinthe pour qu'il prenne enfin les choses « en mains », ce qu'il réalise de façon violente et exagérée. On observe l'apparition de mouvements et de contre-mouvements du tronc, des hanches et des membres supérieurs, toujours en excès par rapport à la situation biomécanique à gérer. Ces grands balancements marquent en fait l'échec des autres modes de régulation et interviennent comme ultime recours avant la chute. Si les sportifs bougent relativement peu le haut du corps dans des exercices tels que se tenir sur la planche Delos ou rester debout sur un pied avec les yeux fermés, c'est tout simplement parce qu'ils peuvent compter sur un troisième système qui, chez eux, s'avère extraordinairement performant: la proprioception.

PHOTO 11 trapézistes

L'intervention plus ou moins rapide du système vestibulaire, lors des grands mouvements du tronc, dépend essentiellement de la qualité de cette proprioception. C'est probablement là que se situe l'origine de la supériorité des plus grands champions. Ils bénéficieraient en somme d'un ordinateur archaïque particulièrement performant, capable d'organiser et de hiérarchiser en quelques milli-secondes une multitude d'informations en provenance de tout l'organisme.

"Dans notre laboratoire, nous établissons une différence entre l'archéoproprioception" c'est-à-dire la composante réflexe de la stabilisation musculaire qui utilise les fibres nerveuses puissantes et rapides (8-12 m/s); et la "proprioception" qui implique une prise de conscience du mouvement et du positionnement du corps dans l'espace" reprend le professeur Riva. Il souligne ensuite que cette composante consciente du mouvement exerce une influence quasiment négligeable sur l'équilibre et sur ce que l'on pourrait appeler l'intelligence du geste".

En clair, on ne maîtrise pas le mouvement au moment de sa réalisation, celui-ci s'effectuant naturellement. On estime en effet, et cela mérite d'être répété, que seulement une information sur un million passe le filtre de la conscience, probablement pour ne pas encombrer le cerveau de données inutiles. En revanche, l'homme peut choisir des stratégies posturales en se reposant notamment sur des informations sensibles qui circulent relativement lentement dans l'organisme. Ainsi, lorsqu'on se pique le doigt avec une aiguille, la douleur peut mettre quelques dixièmes de secondes avant de parvenir au cerveau. Le couplage de ces différents systèmes se révèle extraordinairement performant. L'un réagit dans l'urgence, l'autre décide des grandes orientations. Ce système proprioceptif représente donc vraiment l'intelligentsia du corps avec des antennes dans chaque région. Les muscles et tendons contiennent effectivement des mécanorécepteurs qui traduisent en signaux électriques les moindres déformations mécaniques dont ils sont les victimes. La peau aussi enregistre les plus subtiles variations de pression à partir desquelles se réorganise toute la statique corporelle. On ne lui accorde guère d'attention, mais elle est peut-être le plus important de tous les organes proprioceptifs. L'amputation d'un orteil, par exemple, pose des problèmes d'équilibre qui dépassent de beaucoup son action spécifique dans la locomotion.

La loi du moindre effort

"Les grands sportifs possèdent tous une maîtrise admirable de leur propre verticalité», disait Dario Riva en début d'article. Essayons à présent de comprendre en quoi cette qualité leur est indispensable pour réussir dans le métier. Sans doute faut-il y voir des notions d'efficacité gestuelle ou de "technique" en langage sportif. On sait en effet que la position de nos segments dans l'espace détermine le calcul des forces. On cherchera plutôt une position qui, grâce à l'alignement vertical des segments osseux, permet de décharger la plus grande partie du poids du corps directement sur le sol.

Mais lorsqu'on bouge et que le corps est soumis à d'autres forces que la force de gravité, les choses deviennent de plus en plus compliquées.(cas de l'acrobatie)

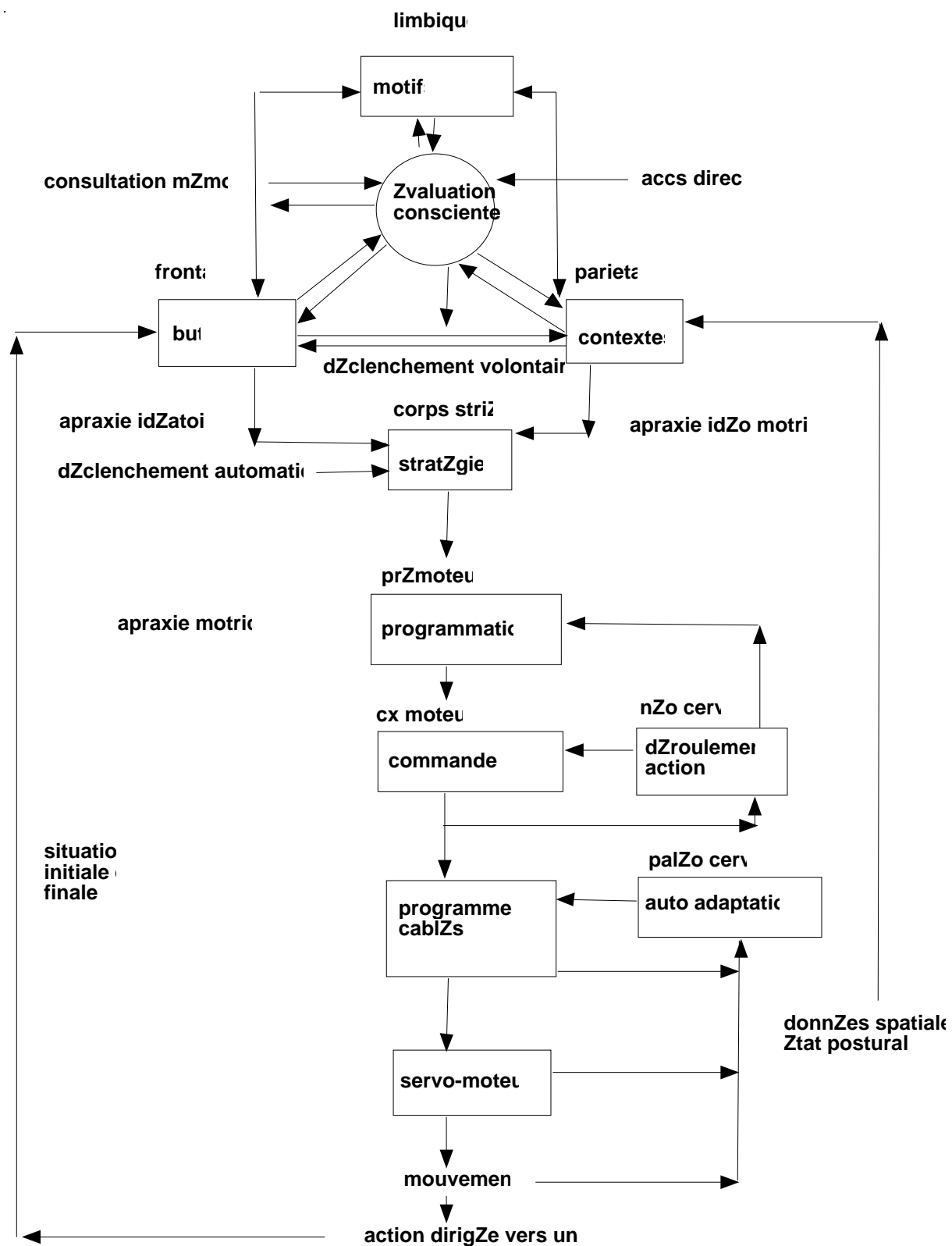
Une Africaine qui doit marcher pendant des kilomètres avec un poids important sur la tête, va spontanément effacer les courbures de sa colonne vertébrale pour diminuer le travail des muscles de soutien. En compliquant les situations, on peut alors progressivement parler de génie postural.

L'équilibre est...On le voit aujourd'hui au centre des débats.

Constat : niveau international, 17 patineurs acrobatiques, 14 danseurs sur glace, sur des tests d'équilibre les yeux fermés, les acrobates sont les meilleurs, par contre, les yeux ouverts, les 14 patineurs sont les meilleurs.

Lors de rotation complexe, le regard balaie un espace tel qu'il ne peut saisir toutes les images, seule, l'image de départ et d'arrivée est capitale. Il existe donc des stratégies proprioceptives raffinées et une sollicitation importante du cerveau archaïque chez l'acrobate. »

A nouveau, PAILLARD,J, présente un schéma sur les niveaux sensori-moteur et cognitif du contrôle de l'action :



L'étude des régulations posturales illustre clairement l'existence de cette cascade de dispositifs

hiérarchisés réalisant le soutien antigravitaire du corps en station érigée, à un premier niveau par le jeu des réflexes myotatiques élémentaires, à un second niveau par le jeu des réactions compensatrices qui interviennent dans la marge des faibles oscillations de l'équilibre statique du corps, à un troisième niveau par l'appel à des réactions de rattrapage plus élaborées lorsque l'écart ou la brusquerie des changements de contraintes externes décode les capacités compensatrices du niveau précédent, à un quatrième niveau enfin par le recours aux réactions de repositionnement, de redressement du corps dans sa position érigée de référence lorsque la rupture d'équilibre a débordé les capacités de rattrapage.

3 Sur un plan psychologique

Le savoir faire ne suffit pas, le pouvoir faire mieux et le oser faire plus, vont donner une façon de vivre à l'acrobate en perpétuelle évolution, en perpétuelle consolidation des acquis, où le risque ne devient plus risque, où le stress devient favorable et positif. (le quatrième article va développer plus précisément la notion de stress.)

Se persuader que l'on est capable de... permet surtout chez l'enfant de constater des progrès considérable par exemple, à l'école des arts du cirque des Artistochats à Hérouville saint Clair, le funambule Tony Gardin, répétait inlassablement aux enfants de 7/12 ans munis de balancier mais sans longe : « avance, regarde devant toi, marche, marche, tu peux marcher » sur un fil situé à deux mètres de hauteur, en dessous duquel se trouvaient de gros blocs mousse. La persuasion du maître était évidente et les résultats surprenants (2 refus sur 11).

En reprenant le schéma de la constitution d'un geste dans l'article précédent, à savoir

TONUS – POSTURE – STRUCTURE – GESTE

« La posture dans le geste » prend toute sa valeur car les fonctions psychiques ont toutes pour origine la formation posturale, qui devient le principal facteur de leur liaison et de leur intégration dans l'unité de la personne. dès 1925, Wallon montrait que toute perturbation de la posture conduit vers la maladresse du geste, vers l'incapacité d'attention, vers la fragilité de la personnalité.

la peur de s'engager dans l'acte acrobatique serait liée aux conditions physiques, au déséquilibre de la fonction posturale, à l'âge et à la diminution d'expérience diversifiée des conduites motrices de l'individu. A contrario, s'engager mentalement est une phase extrêmement importante de l'acte acrobatique car elle détermine le niveau d'attention de l'athlète qui génère son action proprement dite.

PHOTO 12 kite surf

4 Sur le plan social

Nous venons de voir que la composante bio-informationnelle tient compte du contexte social qui joue un rôle déterminant sur le comportement de l'acrobate. A titre d'exemple un Antillais grimpe aisément à l'arbre pour aller chercher à 15 mètres de haut une noix de coco, un jeune parisien de collège ne peut actuellement plus grimper 3 mètres à la corde lisse, les collègues Parisiens nous le confirment.

Michel Legras dit : “ l'acrobatie ... une conquête de liberté, d'autonomie, la recherche de

sensations, de vertiges, d'émotions, que ne procure plus la vie au sein de la société", pourtant, une catégorie limitée de pratiquants visent les sports extrêmes. Par ailleurs il est intéressant d'observer le profil social des adolescents dans le hip hop, le break dance où ils veulent se faire reconnaître par les danses acrobatiques de la rue.

5 CONCLUSION partielle

De nombreux facteurs conditionnent l'acte acrobatique, selon l'importance de sa propre implication, de son engagement, de ses qualités physiques, de la justesse des entraînements, et des conditions environnementales et sociales.

La « posture dans le geste » est source de l'EQUILIBRE DANS LE GESTE, ce qui pose l'analyse fine des postures dans l'activité physique, sportive et acrobatique ; nous sommes loin de la conception traditionnelle de la posture au sens statique du terme. Cf l'analyse de la bascule de fond .

Après avoir tenté de définir l'acrobatie, puis l'acte acrobatique, envisageons à partir des données précédentes, la manière de former l'acrobate, qui représente évidemment un vaste programme, programme ambitieux qui peut fournir des intérêts fondamentaux dans les pratiques professionnelles à risque, sportives, et non sportives.

« En ce qui concerne les gardiens de but, ... sachant que l'inquiétude principale du jeune gardien est de se faire mal, je vais pratiquement former un acrobate qui empêche le ballon d'entrer dans les buts ... ».

Jesus Armando González Rodriguez, entraîneur national (Vénézuela).

1 INTRODUCTION.

2 RAPPEL SUCCINCT DES 3 ARTICLES PRÉCÉDENTS.

3 LES APPRENTISSAGES EN ACROBATIE.

4 FORMER UN ACROBATE, C'EST LE CONFRONTER, VOIRE LE FAMILIARISER AU STRESS.

5 ESSAI DE CLASSEMENT DES DOMAINES ACROBATIQUES.

6 DU POINT DE VUE PSYCHOLOGIQUE.

7 PLACE DU CIRQUE DANS L'ENSEIGNEMENT DE L'ACROBATIE ARTISTIQUE.

8 SECURITE.

9 INTERVIEW D'ELEVES EN GYMNASTIQUE SPORTIVE.

10 CONCLUSION.

MOTS CLÉS : Formation, risque, acrobate, posture dans le mouvement.

1 INTRODUCTION

Objectifs de l'EPS

- développer les conduites motrices
- accéder aux connaissances de l'EPS
- gérer sa vie physique

PHOTO N°13 enfants

2 RAPPEL SUCCINCT

Acrobate, personne qui exécute des exercices d'équilibre et de gymnastique audacieux en veillant à respecter les règles de sécurité établies. À cette fin, elle assume l'élaboration des numéros ou y participe et effectue des répétitions en vue de leur présentation devant un public. Elle a le souci de monter des numéros périlleux et originaux qui sauront impressionner l'auditoire.

L'acrobatie, activité inhabituelle à risque, apparaît fondamentalement comme activité transdisciplinaire qui mérite toute notre attention dans les processus de formation de l'individu. Nous disons transdisciplinaire au sens où elle traverse chaque activité, elle les relie par une sorte de constante K : **l'acte acrobatique**, que nous avons étudié dans les précédents articles.

Quels sont succinctement les facteurs qui déterminent la **prise de risque** ?

- perte de ses repères visuels, auditifs, tactiles...
- perte de ses appuis de terrien,
- corps de plus en plus renversé, retourné, bousculé...
- engin de plus en plus inaccessible, difficile à accéder ou à manipuler (engins au sens large, fil de fer souple ou tendu, massues, diabolo...),
- fragilité de l'équilibre statique/dynamique,
- chute possible dans la lutte passagère ou permanente contre la pesanteur qui nous attire vers le sol...,
- travail en situation de plus en plus élevée,
- porter sans faire tomber l'autre, ne pas tomber lorsque je suis porté,
- action dans des milieux de plus en plus inaccessibles (escalade extrême, escalade en milieu volcanique),
- action médiée par un agrès fixe ou mobile
- action médiée par un animal (voltige équestre),
- action médiée par un engin mécanique,(superbike...)
- le doute prolongé à surmonter, le doute en ses capacités.
- action menée à grande vitesse en situation inhabituelle.
- goût de l'extrême en situation acrobatique.

Quels sont les facteurs essentiels qui déterminent le **geste acrobatique** ?

De la manière la plus brève :

- la qualité posturale au cours du mouvement qui centralise les modes d'équilibration de l'acte acrobatique.

(Dans les milieux gymniques, nous entendons souvent dire que : L'appui tendu renversé (ATR) est la clé de voûte des apprentissages acrobatiques ?!)

- la qualité de la structure gestuelle (racine déterminante du geste).

Ces rappels présentent déjà des pistes à suivre quant à la formation du futur acrobate.

3 LES APPRENTISSAGES EN ACROBATIE.

PHOTO N°14 jambes en l'air

• Essai de démarche pour former l'élève

1 S'informer, s'exercer à tous les ateliers acrobatiques, gymniques ou circadiens.

2 Apprentissage technique en alternance avec ce que je sais déjà faire au départ.

3 Avec à l'esprit une seule consigne à la fois, j'améliore l'exercice : répétition réfléchie.

4 Accroître le niveau des difficultés acrobatiques.

5 Affiner les mouvements s'il s'agit de préparer à la compétition ou de mettre en scène pour interpréter s'il s'agit de spectacle.

PREMIER EXEMPLE EN GYMNASTIQUE SPORTIVE (illustration du point 2)

Comment apprendre le grand tour arrière « soleil » à la barre fixe en sachant que je suis capable de me suspendre à une barre.

Les différents points à travailler sont :

- Tonus... Les déterminants du tonus

Prendre conscience de sa suspension allongée ; être en confort pour être capable de mobiliser sa tête, d'écouter le milieu environnemental, de relâcher tout groupe musculaire qui ne serait pas au service de la prise de posture. Varier les prises manuelles, les mouvements du bassin en suspension.

- Posture... équilibration

Se faire balancer passivement par des élèves corps cassé puis corps cambré puis passer de l'un à l'autre tout en se balançant sans modifier la posture choisie, idem en se dégageant de l'aide.

Passer, quand le sujet le décide, de la posture 1 à la posture 2.

Si le sujet est capable de percevoir cette oscillation sans perturber la qualité du maintien des 2 postures alors...

- Structure ... fondement du geste

Etre capable de s'auto-balancer en suspension allongée.

Sur le balancer avant, casser relâcher lancer fixer les jambes.

Le casser, en arrière du balancé, est la posture déterminante à ne pas négliger.

La réelle difficulté est de comprendre à quel moment se relâcher pour mieux lancer les jambes, c'est à dire à quel moment ne plus maintenir sa posture.

Le balancer vers l'arrière reste passif, moment de repos relatif.

Ce dernier point constitue le travail fondamental de la structure gestuelle des balancés en suspension allongée, d'où sont issues tous les renversements arrière aux agrès, au trapèze volant, etc... Remarquons qu'il ne s'agit pas encore de s'établir en haut de l'agrès mais de sentir l'acte déclenchant et permettant le mouvement ascensionnel. Rappelons que cette structure fait partie de la famille gestuelle issue des balancés avant en suspension allongée, (grande culbute, soleil, katchev etc....).

- Geste ... réalisation globale

Il s'agit de renforcer et d'accentuer l'action élaborée dans la structure ci dessus énoncée pour déboucher immédiatement sur la réalisation équilibrée et globale du geste juste; il y a beaucoup moins d'essais dans **l'apprentissage, car le travail correct de la structure gomme les déséquilibres sources d'échec du geste.**

Il faut donc amplifier le balancement et gagner plus tard car c'est le moment du gainage qui est significatif, et non le gainage proprement dit.

Il est possible d'établir une comparaison avec le trapèze balançant, le balancé avant du trapéziste est de même nature mais plus espacé dans le temps.

Cette façon de travailler évite trop d'aides extérieures dans l'apprentissage.

Ces indications proposent des contenus et des passages obligés d'apprentissage et non des formes pédagogiques, en gardant à l'esprit que le plaisir d'apprendre ne devra pas être négligé par l'enseignant.

DEUXIÈME EXEMPLE EN MONOCYCLE



Comment apprendre à rouler sur un monocycle ?

Après avoir réglé la hauteur de la selle et la pression des pneus, comment s'établir sur la selle, avec 2 aides de chaque côté ou dans un couloir étroit ?

Les différents points à travailler sont :

- **Tonus... Ies déterminants du tonus**

Sans avancer, Prendre conscience de sa position assise, contact sur la selle ; être en confort pour être capable de mobiliser sa tête, d'écouter le milieu environnemental, de relâcher tout groupe musculaire qui ne serait pas au service de la prise de posture. Appui équivalent des 2 pieds sur chaque pédale.

- **Posture... équilibration**

Prendre conscience de l'équilibration du bassin sur place, oser ériger sa colonne vertébrale.

Se maintenir seul entre deux montants de porte, la tête droite.

Etre capable de percevoir les yeux fermés l'alignement (buste , tête, roue) sans perturber la qualité de la posture du buste alors. . .

- **Structure ... fondement du geste**

Etre capable d'osciller sur place, roue avançant et reculant d'autant.

Idem en lâchant une main puis les deux. Le vrai problème est de rester buste équilibré

pour mieux contrôler le train inférieur. (Cf « L'acte acrobatique »)

C'est le travail fondamental de la structure gestuelle qui va permettre d'avancer vers l'avant ou l'arrière.

- **Geste ... réalisation globale**

Il s'agit de renforcer et d'accentuer l'action élaborée dans la structure énoncée ci-dessus pour déboucher immédiatement sur le déplacement par la recherche d'un léger déséquilibre avant.

TROISIÈME EXEMPLE D'UNE FORMATION COURTE PLC2 EN ACROBATIE À L'UFR STAPS DE CAEN

Trois étapes peuvent être distinguées :

PHOTO N°15

1/ PRATIQUE : VIVRE ET DECOUVRIR L'ACROBATIE À TRAVERS DES PRATIQUES ACROBATIQUES : 5 SÉANCES DE 1 À 2H PORTANT SUR 5 DISCIPLINES DIFFÉRENTES, ACROSPORT, ROCK ACROBATIQUE, TRAMPOLINE, GYMNASTIQUE SPORTIVE, PLONGEON.

A cette occasion, présenter la nature du geste acrobatique qui implique impérativement la liaison posture – structure – geste. Par exemple, au trampoline, travailler précisément le « assis, allongement corps tendu avec frappe des mains sur les hanches, assis », avant de proposer le « assis, vrille, assis ». Les résultats sont saisissants. La posture du corps parfaitement allongée dans tous les plans de l'espace se retrouve fréquemment dans les milieux acrobatiques.

2/ THÉORIE : ANALYSE DES 5 PRATIQUES VÉCUES ET DETERMINATION DES POSTURES COMMUNES ET SPÉCIFIQUES DISCIPLINAIRES .

Il s'agira de rappeler quels sont les déterminants physiologiques de la posture et comment cette posture s'intègre dans le mouvement dynamique. (Cf « La posture dans le mouvement » - Revues Hyper n°179-180 181)

3/ RETOUR VERS LA PRATIQUE POUR RETRAVAILLER LES DISCIPLINES SUS-CITÉES, AFIN D'ÊTRE CAPABLE D'ABORDER DE NOUVELLES DISCIPLINES ACROBATIQUES par le RÉINVESTISSEMENT DE CES APPRENTISSAGES (TRANSDISCIPLINARITÉ)

Le travail est orienté :

- Vers une certaine agilité corporelle : la CULTURE du CORPS
- Vers une authentique EDUCATION PHYSIQUE, contenus et pédagogie variés.

Pour l'enseignant, il s'agit de réinvestir :

- Attitude, méthode, indices d'observation.
- Pour former l'enfant acrobate, voire l'adulte acrobate, voire le champion acrobate.

- **Quelques réflexions d'un gymnaste-entraîneur, à propos de la formation d'un acrobate:**

1. Classification des qualités nécessaires pour une pratique de chaque activité

acrobatique

" Ce qu'il faut avoir pour être un acro...?"

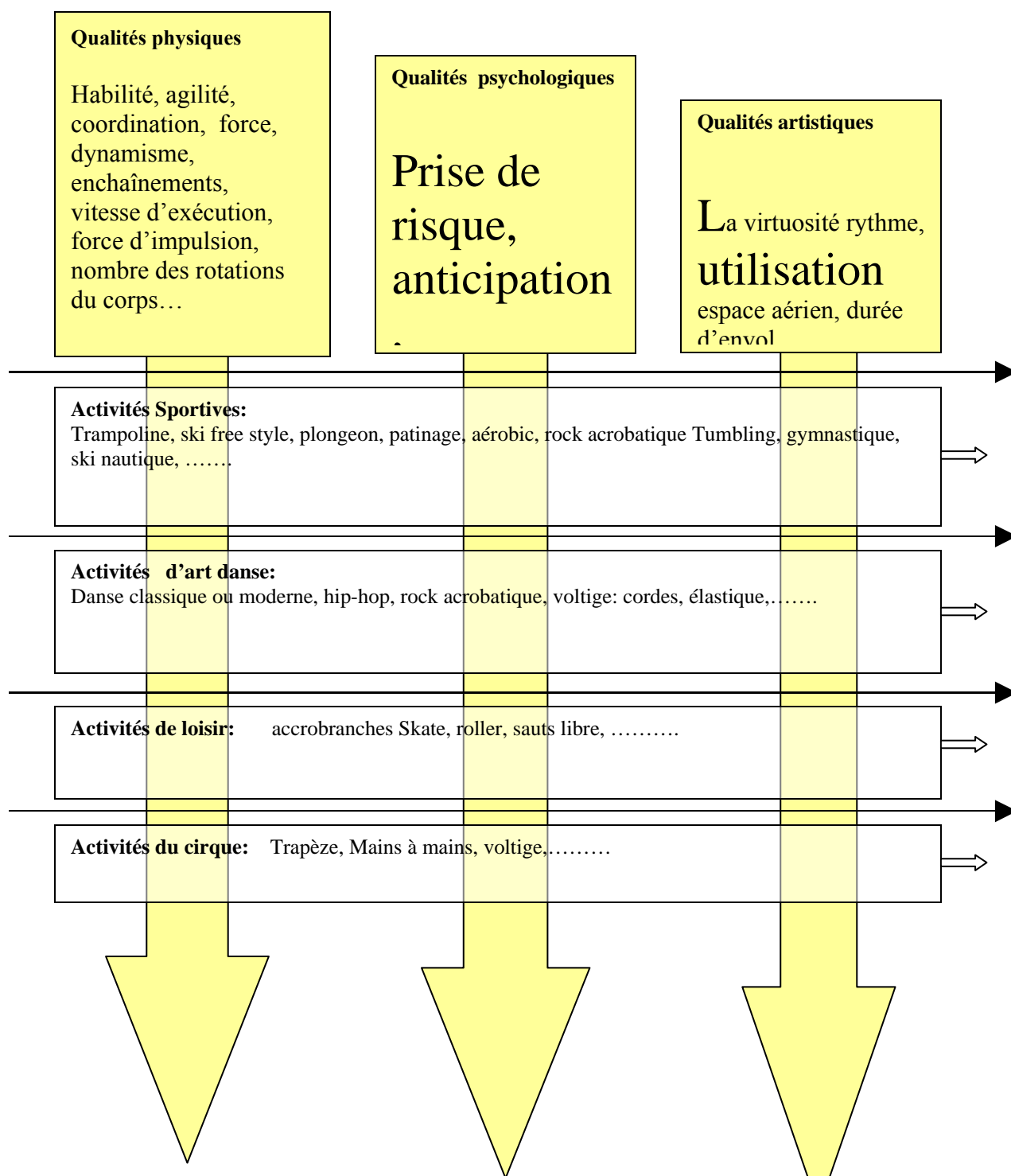
Les activités acrobatiques, comme de nombreuses activités, ont leurs particularités et leurs points communs à la fois.

La connaissance des apprentissages doit éclairer les différents chemins à prendre pour réaliser le projet pédagogique. Pour aller dans la bonne direction de façon efficiente, il faut réunir (voir développer!) les gestes techniques, les qualités physiques, psychologiques et artistiques.

A. ÉTAPES : Pendant la pratique, chacune des activités acrobatiques évolue selon des étapes consécutives (**lignes horizontales**) : il faut obtenir d'abord les qualités physiques nécessaires pour pouvoir reproduire des mouvements, tout en générant des qualités psychologiques adéquates, introduire progressivement des valeurs artistiques.

B. LES POINTS COMMUNS entre les types d'activités...

activités acrobatiques, pour leur formation.



2. Différentes approches vers les contenus de formation d'un acrobate :

"Ce que l'on va apprendre?"

- L'aspect interdisciplinaire – au sens large l'acrobatie – comme préparation physique

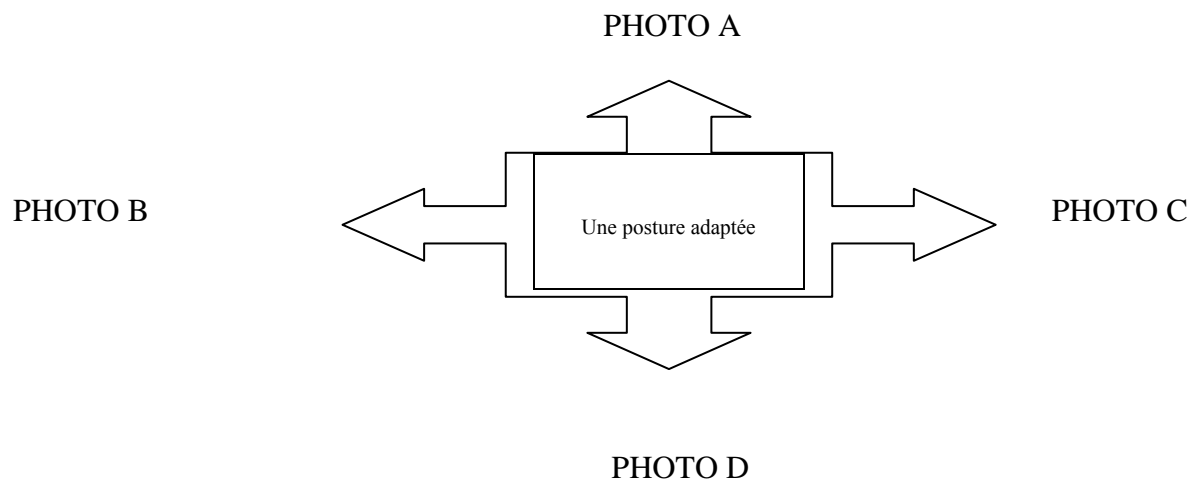
générale intégrée dans la préparation des perchistes, joueurs de football, hockeyeurs sur glace, judokas.

• Données mécaniques : « Chemin d'impulsion » -

Quelle que soit la discipline, la différence intervenant au niveau du temps de contact avec le substrat.

• Développement de la posture chez l'acrobate - chaque discipline acrobatique a ses propres exigences. (ex.: photos. hip-hop...)

QuickTime^a et un dŽcompresseur
Photo - JPEG sont requis pour visualiser
cette image.



QuickTime^a et un dZcompresseur
Photo - JPEG sont requis pour visualiser
cette image.

- Aspect psychologique

Développement du sens du risque : analyse subjective des relations entre les exigences du mouvement et les propres capacités physiques du sujet.

Apprentissage progressif de différentes formes de réceptions (variable selon les conditions d'envol).

Remarque sur l'évolution des apprentissages :

pour obtenir des progrès, il faut travailler la vitesse d'exécution, et toutes les formes de passage du bipède vers l'agile quadrupède, c'est à dire vers un équilibre des ceintures pelvienne et scapulaire.

4 FORMER UN ACROBATE, C'EST LE CONFRONTER VOIR LE FAMILIARISER AU STRESS.

L'acrobate est soumis d'une façon ou d'une autre au stress de l'apprentissage lorsqu'il ose réaliser une nouvelle difficulté, ou lorsqu'il se produit devant un public ou un jury. Il s'agit de surmonter sa peur, d'oser prendre des risques.

Étymologiquement, le mot "stress" provient du latin "stringere" : mettre en tension.

- Définitions du stress et lutte contre le stress.

- Encyclopædia Universalis : Réaction de l'organisme à un agent d'agression ou à un traumatisme quelconque. En fait, "stress" tend, progressivement, à devenir synonyme d'émotion, le sens de ce dernier s'étant très affaibli. Il est employé aussi, dans un sens plus spécifique, pour désigner les tensions engendrées par des conflits internes non résolus ou des situations insolubles et provoquant des états d'anxiété, voire des états névrotiques.
- Encyclopédie Encarta : Agent ou processus physique, chimique ou émotionnel qui s'exerce sur l'organisme et provoque une agression ou une tension pouvant devenir pathologique.
- Dictionnaire Larousse : Réponse de l'organisme aux facteurs d'agression physiologiques et psychologiques ainsi qu'aux émotions (agréables ou désagréables) qui nécessitent une adaptation (élément de la théorie du syndrome d'adaptation).
- Dictionnaire de médecine Flammarion : Agression contre un organisme vivant; par extension : réactions biologiques et psychologiques d'un organisme face à une situation nouvelle de quelque origine qu'elle soit, dangereuse ou agréable.
- Hans Selye, "découvreur" du "syndrome général d'adaptation" ou stress : Le stress est la réponse non spécifique de l'organisme à toute demande. Par définition, il ne peut être évité. La complète liberté par rapport au stress, c'est la mort.

Ces différentes définitions permettent d'extraire des points essentiels : le mot "stress" définit autant la situation subie par l'organisme, que la réaction de ce dernier à cette situation :

- la situation entraînant le stress peut être due à un agent physique, chimique ou émotionnel. Elle peut être agréable ou non. La réaction à cette situation peut être biologique et psychologique. Cette réaction, ou syndrome d'adaptation, est commune à tout facteur de sollicitation et en même temps propre à chaque individu.

Comment se familiariser au stress ?

PHOTO N°16

La question n'est pas facile si l'on sait qu'un acteur de théâtre confirmé peut encore avoir le trac, le stress et il n'a pas forcément le soucis spécifique de la prise de risque de l'acte acrobatique.

L'entraînement à la confrontation au stress est une des solutions possibles, peut-être qu'une plus grande maîtrise du geste affaiblit l'intensité du stress. La conviction positive de réussite est une autre solution qui découle des définitions précédentes, on dit couramment « forger le mental ». *Le stress n'a pas que de mauvais côtés ! Outre ses vertus stimulantes, il peut avoir, dans des situations extrêmes, un effet analgésique.*

La mésaventure survenue à un jeune alpiniste américain en avril 2003 en est une illustration. Celui-ci, coincé sous un rocher, a réussi à surmonter sa douleur pour s'amputer de l'avant-bras et échapper ainsi à une mort certaine.

Les techniques de relaxation sont réputées efficaces pour préparer à la concentration donc à l'effort qualitatif. La sophrologie ne peut être évincée de la formation de l'acrobate, car elle permet de visualiser le geste dans les moments d'hypnose ou zone de veille sophro-liminale, c'est à dire dans la SAP, sophrologie acceptation progressive. Cette visualisation agit sur le tonus régulé du sujet qui affine mentalement le geste, le vit profondément, le ressent le mémorise si bien que sans prendre de risque, l'acrobate renforce ses sensations et ses actions motrices dans et par l'inconscient qui s'exprime par l'imagerie mentale, par la

suite, il y aura résurgence de ces acquis dans l'agilité proprement dite du geste, dans la réalité. Elle renforce la conviction de réussir, elle détend tout en donnant l'énergie nécessaire à la réalisation de l'acte acrobatique.



A titre d'exemple, par le Raja Yoga les techniques consisteront d'abord à apprendre à "*calmer le jeu*" du mental, "*couper les ponts*" sensoriels avec l'environnement, "*retrouver le silence intérieur*" à travers une pratique de l'immobilité et de la détente.

La difficulté réside dans le « à quels moments de la formation dispenser ces stratégies », il nous semble que, lorsque le besoin s'en fait sentir, il faille progressivement introduire ces formes très particulières de retour sur soi.

Le massage a des vertus incontournables qu'il ne faudrait pas négliger sous prétexte de son ancienneté ! Cependant il s'agit de techniques professionnelles très précises qui demandent un minimum de connaissance des circuits veineux, des insertions musculaires.

L'alimentation joue un rôle décisif mais nous ne développerons pas ici la notion de l'alimentation du sportif. Le magnésium, le houblon, la valériane, la passiflore, l'aubépine, l'escholtzia auraient des propriétés anti-stress.

5 ESSAI DE CLASSEMENT DES DOMAINES ACROBATIQUES.

• 1er classement selon les fédérations :

FFG, (gymnastique, acrosport, trampoline, tumbling, gymnastique rythmique, etc...), rock acrobatique, plongeon, patinage artistique, ski acrobatique, vol acrobatique, voltige aérienne.

• 2e classement selon les éléments naturels : évolution en milieu

- Aérien.
- Terrien.
- Aquatique.

- Apesanteur (les moyens techniques actuels le permettent).

Remarque : la prise de risque dans le geste acrobatique se trouve considérablement adoucie, atténuée, selon les milieux, et les incidences pédagogiques sont évidentes. Concernant le pilotage du corps en apesanteur, l'astronaute, l'acrobate, pour organiser ses déplacements aériens doit se reconstruire un système de repérage spatial. Tous les messages captés par les récepteurs sensoriels vont être conduits au cerveau afin d'aider l'acrobate, pilote du corps biologique à évaluer la vitesse et la direction de ses mouvements et ainsi d'effectuer des calculs de navigation aérienne.

- **3e classement selon des domaines acrobatiques pas toujours reconnus :**

- Le cirque acrobatique (sur fil de fer, boule, monocycle, trapèze volant)
- Les acrobaties de rue : hip hop, bike acrobatique, skate board.

- **4e classement selon les rotations aériennes . Cf Pozzo et Studeny**

- Les rotations combinées génèrent les gestes de plus en plus acrobatiques.

- **5ème classement selon les sports extrêmes :**

- Bungee (saut à l'élastique), ski d'avalanche, escalade en surplomb , plongeon de très haut vol.

6 DU POINT DE VUE PSYCHOLOGIQUE.

PHOTO N°17 Albert Gleizes : les acrobates

- **Que faut-il faire ? Quelques illustrations et éléments théoriques.**

Rassurer ou déstabiliser l'enfant ?!

Une maman qui tricotait regardant son fils de 6 ans danser sur un plot circulaire de 40 cm de haut s'exclame : « Veux tu descendre de là ». L'enfant voyant que la mère ne le regarde plus remonte sur le plot et saute encore sans difficulté lorsque la mère se retourne et s'écrie : « Veux tu descendre de là, tu vas tomber », et l'enfant descend, puis remonte avec moins d'assurance, et saute encore en regardant sa mère qui finit par lui dire : « Veux tu descendre de là, tu vas tomber, tu vas te faire mal ». Le comportement de l'enfant est alors visiblement moins assuré qu'aux premiers essais.

D'une certaine façon, le schéma corporel est privilégié. En effet, selon SCHILDER (1980) il est essentiellement postural, visuel et tactile et est considéré comme une fonction constructive de la psyché. L'acrobatie peut représenter une façon de concevoir son corps en adoptant différentes attitudes indispensables dans la représentation dans l'action.

Selon WALLON (1993), le corps est senti comme un modèle permanent, intra-conscient, et c'est ce même corps qui sert de référence constante à l'individu dans ses relations non seulement avec l'espace mais également avec les personnes qui l'entourent. C'est aussi un moyen, pour lui, de se sentir en mesure de se contrôler mais aussi d'évacuer car chaque sensation lui semble nouvelle.

L'acrobatie est envisagée par là même comme un ensemble de phénomènes, organisés dans le temps et intervenant dans l'acte de connaissance, par lesquels le pratiquant anticipe l'avenir et prépare une action nouvelle.

Dans l'Hyper 221, « Pour une éducation aux risques dans la pratique des APPN », nous relevons des informations très utiles pour la formation de l'acrobate :

- "...milieu naturel...nécessite d'une longue expérience progressive pour aborder avec efficacité des situations dangereuses."

- "la prise de risque est souvent fonction du groupe dans lequel on évolue...le nombre peut être une fausse sécurité."

- "...des jeunes snowboarders...n'hésitent pas à dire qu'ils connaissent le danger...le goût du risque peut entraîner ces pratiquants vers une conduite absurde."

Ces propos nous laissent penser que dans toutes prises de risques une longue expérience est source de sagesse dans l'évaluation des risques à prendre, et que son goût du risque peut entraîner aux pires avatars si cette évaluation n'est pas suffisamment prise en compte. Comment alors réduire cette prise de risques? par l'information des données des personnes confirmées d'une part et par l'évaluation de ses propres limites physiques et psychologiques d'autre part.

Voici l'avis en pourcentage des gymnastes internautes. (Résultats du sondage : référence FFG sur gym net 2002)

* Est-ce que tu as peur en gym ? 465 réponses

218 (47%) Souvent

198 (43%) Rarement

27 (6%) Tout le temps

22 (5%) Jamais

* Quand j'ai peur, c'est surtout... 455 réponses

215 (47%) à la poutre

85 (19%) aux barres

68 (15%) au saut

41 (9%) au sol

32 (7%) à la barre fixe

8 (2%) aux anneaux

5 (1%) aux barres parallèles

1 (0%) aux arçons

PHOTO N°18 gymnaste

7 PLACE DU CIRQUE

DANS L'ENSEIGNEMENT DE L'ACROBATIE ARTISTIQUE.

« Quel enfant n'a rêvé de faire du cirque? D'être clown? Ah! clown, quel métier rigolo! Mais ne fait pas l'auguste qui veut. Le nez rouge, ça ne suffit pas: il faut être un peu musicien, beaucoup acrobate et passionnément épris des "petit-z-enfants" »!

CIRQUE de LAUSANNE

• **Mise au point sur le cirque à l'école**

Faire du cirque à l'école est une appellation un peu présomptueuse car le cirque propose de nombreuses disciplines fort riches, très différentes, qui dépassent les possibilités d'accueil de l'école : pantomime, dompteur, clown, antipodistes, contorsionniste, fil de feriste / funambule, art équestre, ventriloque, monsieur Loyal, régisseur, fakirs, illusionnistes / magiciens, trapézistes, équilibristes sur perche, sur barre russe, marcheurs sur boule, cyclistes et monocyclistes, cascadeurs, cracheurs de feu, échassiers, jongleurs, sauteurs à la bascule, trampoliniste, etc... tous ces hommes de scène ne sont pas des acrobates !

7-1 A L'ECOLE

Les points qui suivent sont tirés du « Traitement des APSA » - Académie de Poitiers – 23 Mai 2003 « Enseigner les Arts du Cirque en Collège »
article sur internet d'un groupe de collègues enseignants l'EPS en collège.

CONSTATS :

Nous sommes partis de deux constats opposés concernant la profession, constituant un véritable paradoxe :

- * Nous assistons actuellement à une vraie démocratisation, à un vrai développement des arts du cirque en société ;
- * Les arts du cirque sont sous-représentés dans les projets d'E.P.S. de collège et de lycée, alors qu'ils sont représentatifs socialement et culturellement parmi les A.P.S.A. Les raisons sont essentiellement liées à des représentations inhibitrices de méconnaissance de l'activité d'une part, d'inaccessibilité de leur enseignement d'autre part.
... Et puis le plaisir éprouvé par vos élèves par l'intermédiaire des arts du cirque risque fort bien de vous émouvoir à votre tour !

PROBLEMES FONDAMENTAUX :

- * Passer d'une motricité ordinaire de " bipède " à une motricité inhabituelle originale, de plus en plus renversée, tournée, complexe, se jouant des lois de l'équilibre, avec ou sans utilisation d'objets divers posant des problèmes de coordination, de dissociation segmentaire, d'équilibre, de souplesse, d'adresse...
- * Répéter pour aboutir à l'automatisation, à la précision, à la décentration, en combinant différents paramètres du mouvement : parties du corps, direction, amplitude, vitesse...
- * Composer et interpréter un numéro seul ou à plusieurs, en vue de produire des effets, de communiquer des émotions à des spectateurs ;
- * Observer, écouter, proposer, choisir dans un collectif en faisant preuve d'esprit critique constructif .

RESSOURCES MOBILISEES ET ENJEUX SCOLAIRES :

La pratique des arts du cirque permet de contribuer au développement :

- des capacités physiques : force, souplesse, coordination, équilibre, adresse, motricité fine...
- des capacités perceptives et informationnelles : informations visuelles, kinesthésiques,

auditives...

- des capacités cognitives : compréhension, mémorisation, abstraction, imagination, création...
- des capacités décisionnelles au travers du rôle de chorégraphe : choix de techniques, prise d'initiative, mise en projet, composition...
- des capacités affectives : en tant qu'artiste, contrôle de ses émotions dans la prise de risque (cran) et dans l'interprétation de son numéro (se montrer, se concentrer, accepter le regard des spectateurs) ; en tant que chorégraphe et spectateur, appréciation de la dimension esthétique, des effets communiqués.

PHOTO N°19 bataillon scolaire

VOICI MAINTENANT UNE PROPOSITION CONCRÈTE EN ÉTABLISSEMENT SCOLAIRE en 6 points.

1. DEUX DIMENSIONS COMPLÉMENTAIRES ET TROIS RÔLES A CHAQUE COURS

Afin de respecter la logique de l'activité, deux dimensions complémentaires de l'enseignement doivent être présentes à chaque cours:

- * la dimension technique, c'est à dire l'enrichissement du vocabulaire gestuel, vers l'exploit ;
- * la dimension artistique, chorégraphique, " poétique ", au travers de la composition puis de l'interprétation de son numéro devant des spectateurs (écriture de " sa phrase ").

Trois rôles différents mais complémentaires doivent également être occupés par chaque élève à chaque cours, afin de rester dans une logique de communication :

- * rôle d'artiste, interprétant son numéro devant un public : " l'émetteur " ;
- * rôle de compositeur, de chorégraphe : " le décideur - constructeur " ;
- * rôle de spectateur, recevant, appréciant, vibrant : " le récepteur " .

2. CONDITIONS D'ENSEIGNEMENT MINIMALES : QUELS CHOIX FAIRE ?

CHOIX DES DISCIPLINES ET ATELIERS (VARIÉTÉ ET NOMBRE)

Afin de concilier logique de l'activité, variété, motivation et sécurité, les conditions idéales nous semblent être 5 à 6 ateliers différents, issus d'au moins 2 disciplines différentes dont la jonglerie (par exemple, jonglerie et acrobatie, ou bien jonglerie et équilibre, ou encore jonglerie, équilibre et jeu d'acteur...). La jonglerie nous semble en effet incontournable, car elle est peu exigeante quant à la gestion de la sécurité, et facilement associable à n'importe quel numéro afin de renforcer les effets produits. Enfin, les problèmes de sécurité étant écartés dans cette activité, il nous semble plus aisé d'utiliser la jonglerie pour faire rentrer l'élève dans une démarche créatrice, fondée sur les variations d'espace, d'objets, de temps, de relations et d'échanges.

CHOIX DES CONDITIONS HORAIRES

Afin d'espérer des progrès dans les deux dimensions de l'activité (technique et

artistique), le temps minimum de pratique effective des élèves nous semble être de 14 à 15 heures, réparties en cours de 2 heures (par exemple, 10 fois 2 heures, soit environ 15 heures effectives).

CHOIX DES INSTALLATIONS ET DU MATERIEL

Un gymnase pour une seule classe nous semble être la meilleure installation, à condition de disposer de matériel gymnique d'amortissement et de protection contre les chutes (tapis de sol et tapis de chute). Une salle de danse ou de gym. au sol nous semblent également utilisables.

CHOIX DE LA FORME DE TRAVAIL ET DES GROUPEMENTS D'ELEVES

Sans vouloir être prescriptif, le " canevas type " d'une séance nous semble être le suivant :

1. Prise en main.
2. Mise en train, type gym et danse, en liaison avec le thème de la leçon, mais débouchant systématiquement sur un travail d'ouverture corporelle, spatiale, temporelle, relationnelle, ainsi que sur un travail d'imagination et de mémorisation.
3. Corps de la leçon, sous forme d'ateliers tournants en début de cycle, d'ateliers fixes ensuite. Recherche technique et composition chorégraphique sont travaillées sous cette forme (travail sur la relation artiste - chorégraphe). Sur chaque atelier, toutes les formes de groupement d'élèves sont alors possibles, en fonction des objectifs et des choix de l'enseignant (affinitaire, niveau, besoin, hétérogène, tutorat...).
4. Contextualisation : travail d'interprétation ; chaque duo se produit devant un ou plusieurs spectateurs critiques, avec observation critériée (travail sur la relation artiste - spectateur).
5. Bilan.

3. LA SPECIALISATION EST-ELLE SYNONYME DE DEMOTIVATION ?

Aux alentours de la 3^{ème} séance, chaque élève est invité à choisir la discipline qu'il préfère, dans laquelle il va se spécialiser au cours du reste du cycle. Ce moment-là est en effet une rupture importante pour l'élève, puisque d'un fonctionnement sous forme de " zapping " d'atelier en atelier, il va passer à un travail plus spécifique, souvent répétitif, où les notions d'efforts fournis et de témérité deviennent déterminantes pour l'obtention de progrès. Il est possible qu'à ce moment-là, une certaine baisse de motivation soit perceptible, nécessitant une activité de relance, d'étayage de la part de l'enseignant vis-à-vis de ses élèves. Mais cette légère baisse de motivation n'est que transitoire, liée à l'abandon soudain de la variété. Une nouvelle dynamique de groupe s'installe en effet rapidement dans chaque groupe disciplinaire, orientée vers la recherche de compétences et la production d'effets, et " dopée " par le sentiment d'autodétermination (chaque élève a choisi l'activité ; chaque duo choisit, construit, compose peu à peu sa chorégraphie). Ainsi, la recherche du sentiment de compétence perçue, relayée par une nouvelle dynamique de groupe restreint, suffit à relancer promptement le niveau de motivation et d'engagement.

4. CIRQUE COMPOSITE, " CARREFOUR " TRANSDISCIPLINAIRE.

Les arts du cirque, par leur aspect pluriel, composite, hybride, peuvent devenir un formidable lieu de rencontre pour la plupart des disciplines enseignées au collège. Que ce soit

dans le cadre d'un projet de classe ou bien d'un itinéraire de découverte (IDD), les multiples facettes des arts du cirque permettent d'associer d'autres matières, en offrant des liens, des portes d'entrées pluridisciplinaires aisées et variées :

- * en français : exposés oraux, étude de textes, rédactions...
- * arts plastiques : études des couleurs du cirque, des décors, des costumes ; créations artistiques diverses...
- * éducation musicale : étude des musiques de cirque ; création d'un accompagnement musical original...
- * sciences de la vie et de la terre : lien avec les réflexes, par exemple...
- * histoire : naissance et évolution du cirque au cours du temps ; caractéristiques sociales des époques traversées...
- * technologie : construction d'objets, d'outils de cirque ou de mise en scène...
- * anglais : lien avec Philip ASTLEY, étude du vocabulaire du cirque...

Enfin, les arts du cirque, véhiculant une imagerie et des représentations positives de plaisir chez les élèves, bénéficiant sans doute également d'un effet de mode actuel, constituent un véritable " levier motivationnel à géométrie variable ". Et puis ils permettent assurément de travailler avec plaisir !

5. CHOIX DU NIVEAU 5 EME

Le choix du niveau 5ème n'est pas anodin. En effet, les arts du cirque nous paraissent répondre de façon particulièrement adaptée aux caractéristiques d'élèves de cinquième. Ces derniers commencent à connaître les " turbulences " de l'adolescence tout en conservant encore une grande spontanéité ludique et imaginative. Des décalages de représentations se creusent, selon les appartenances sociales et les différences de sexe et d'âge. Ces répercussions sont amplifiées par l'importance des transformations morphologiques (taille, poids, apparence), ainsi que par leur manifestation à des moments différents selon les élèves. Face à cette hétérogénéité croissante entre élèves, risquant potentiellement de devenir source d'inégalité et de démotivation, les arts du cirque nous paraissent proposer une résonance facilitatrice. Ces derniers, grâce à la variété des spécialités qu'ils incluent, vont permettre de jouer naturellement sur plusieurs axes motivationnels : celui de la nouveauté et de la surprise (dissonance cognitive, source de plaisir) ; celui de la possibilité de choisir (sentiment d'autodétermination, favorable à la motivation) ; enfin, celui de la construction de compétences spécifiques nouvelles (sentiment de compétence perçue, " catalyseur " de motivation intrinsèque). Les compétences nouvellement acquises, comme dans d'autres A.P.S.A, vont alors constituer de véritables points d'appui concrets pour l'adolescent, favorisant la restructuration et l'identification de sa personnalité.

En résumé, le choix des arts du cirque nous semble pertinent à ce stade, pour trois raisons essentielles :

- * gestion facilitée de l'hétérogénéité grandissante entre élèves ;
- * maintien aisé de l'engagement de chacun dans l'activité ;
- * spontanéité encore importante des élèves et absence de censure, favorables à l'imagination créatrice, aux actions instinctives.

6. CHOIX RELATIFS AUX CONDITIONS D'ENSEIGNEMENT

DUREE DES SEANCES ET DU CYCLE

Le choix d'un cycle de 10 fois 2 heures, soit en fait 10 fois 1h30 de pratique effective (temps d'installation et de rangement décomptés) a été réalisé. 15 heures de pratique effective nous semblent en effet nécessaires afin de pouvoir espérer des progrès dans les deux dimensions de l'activité (technique et chorégraphique).

INSTALLATIONS ET MATERIEL

Nous avons fait le choix de proposer 6 ateliers, dans 2 disciplines différentes (jonglerie et équilibre). La variété nécessaire à la motivation d'une part (axe prioritaire de notre projet d'établissement), la gestion de la sécurité et les contraintes d'acquisition de matériel d'autre part, ont justifié ces choix. D'autre part, l'aspect acrobatie sera abordé plus tard au cours d'un cycle gymnastique distinct du cycle d'arts du cirque.

Disciplines retenues :

- * foulards et balles (jonglerie) ;
- * diabolo (jonglerie) ;
- * assiette chinoise (jonglerie) ;
- * boule et bidons (équilibre) ;
- * monocycle (équilibre) ;
- * rouleau américain (équilibre).

Matériel disponible :

- * 1 gymnase ;
- * matériel de gym. au sol (tapis de sol et de chute en grand nombre) ;
- * 12 foulards (achetés) ;
- * environ 20 balles de tennis récupérées (possibilité de les peindre) ;
- * 6 assiettes chinoises achetées ;
- * 5 diabolos achetés ;
- * 2 monocycles achetés ;
- * 2 bidons métalliques récupérés et 1 boule achetée ;
- * 3 rouleaux américains fabriqués ;
- * du matériel nouveau sera récupéré d'année en année.

Investissement financier total pour lancer l'activité au collège : environ **400 euros** (2600 FF).

7-2 AU CIRQUE

« Le cirque offre un champ d'activités qui dépasse les compétences strictes de l'EPS ».
Catherine, Dominique / Vanroose, Philippe.



FORMATION de l'ACROBATE : point de vue d'un professionnel des arts du cirque.

Compétences à acquérir :

- * Devenir polyvalent et créatif par l'apprentissage des arts du cirque et de la scène.
- Avoir une solide base dans toutes les disciplines de cirque tout en maîtrisant une discipline en particulier.

•

Éléments du programme :

- * Techniques de cirque
- * Techniques scéniques
- * Musique et rythmique
- * Histoire du cirque
- * Jeu et danse

« ...on y découvre l'art de la maîtrise de soi associée à la faculté d'exprimer ses émotions... Il faut admettre que notre école n'est pas tout à fait comme les autres: elle s'efforce d'éveiller la volonté des élèves car, malgré l'apparence très ludique de l'enseignement, la finalité est de parvenir à une meilleure maîtrise de soi... dans la vie comme sur la piste!... Les parents s'accordent à reconnaître que ce concept global a des répercussions positives sur le comportement général des enfants. » CIRQUE de LAUSANNE

8 SECURITE.

Il n'y a pas d'apprentissage acrobatique sans prise de risque; il faut donc apprendre à oser! Or les règlements actuels incitent à la sécurité. Il existe donc un dilemme entre la prise de risque et la sécurité : que doit penser l'enseignant EPS ?

(Extrait sur « La sécurité en EPS » 3/06/99, bref résumé d'une partie de la conférence de Paul Goirand à l'UFR STAPS de Caen)

- Faut il accepter la pression sécuritaire à l'école ? car les parents veulent le risque zéro.
- Faut il se couler dans le moule d'une société où l'aventure n'est possible qu'avec une assurance tout risque ? ou bien faut il déclarer le risque comme condition du développement de l'élève et l'apprentissage de la prise de risque comme enjeu de l'école moderne?
- L'approche didactique s'impose pour sauvegarder notre enseignement de la tentation d'aseptisation des pratiques scolaires.

Quelques remarques :

Il n'y a pas d'apprentissage sans prise de risque.
le trampoline est interdit aux 6^{ème} ? pourquoi ?

La prise de risque est un enjeu de l'EPS moderne. Il ne faudrait pas confondre discipline d'expérience et discipline de compétence.

PHOTO N°20 5 trampolinistes

Les points qui suivent sont tirés du « Traitement des APSA » - Académie de Poitiers – 23 Mai 2003 « Enseigner les Arts du Cirque en Collège »
article sur internet d'un groupe de collègues enseignants l'EPS en collège.

Le traitement didactique de l'activité doit aboutir à une élimination du risque objectif. Seul le risque subjectif, perçu par l'élève, doit subsister. Pour aboutir à ce résultat nécessaire, deux outils doivent être utilisés : le traitement passif du risque par aménagement du milieu, (aboutissant à la sécurité passive) ; le traitement actif du risque par apprentissage d'habiletés d'évitement (aboutissant à la sécurité active).

SECURITE PASSIVE

Les arts du cirque nécessitent l'emploi d'outils qui présentent certains risques. Certains produits peuvent être récupérés ou fabriqués sans aucun problème : balle de jonglage, bidons, perches d'équilibre, rouleaux américains, barre russe, mini-trampolines... Par contre, pour d'autres types de matériels, il est préférable d'acheter, de faire réparer ou entretenir chez des professionnels : boule, monocycle, fil d'équilibre, vélo acrobatique, échasses, trapèze...

SECURITE ACTIVE

Quelle que soit la discipline enseignée, l'élève doit savoir chuter. Il doit donc apprendre à chuter dès la phase de découverte de l'engin, ainsi qu'à identifier le moment où la chute maîtrisée doit être enclenchée (moment où le déséquilibre n'est plus rattrapable). La " chute d'évitement ", ou " chute préventive ", fait donc partie intégrante des contenus d'enseignement sur certains ateliers à risque plus élevé. Le point le plus important à chaque fois est que l'élève ressente le moment où le déséquilibre n'est plus rattrapable, moment qu'il doit apprendre à anticiper en sautant ou en chutant. Ceci est difficile à obtenir rapidement (phase cognitive nécessaire), mais c'est un axe important de travail devant aboutir à une automatisation, à une économie du contrôle cognitif.

9 INTERVIEW D'ELEVES EN GYMNASTIQUE SPORTIVE.

• 1. Jean M. Elève de seconde - Lycée Favard

As-tu pratiqué la gymnastique hors collège et lycée ?

- Pendant deux ans dans un club à Limoges.

Qu'est-ce qui te plaisait ?

- L'acrobatie surtout, essayer de se maîtriser.

Qu'est-ce pour toi avoir du cran ?

- C'est l'adrénaline ; faut pas avoir peur, il faut se dire : « on a ça devant soi, faut pas réfléchir, faut le faire ».

Qu'est-ce que le risque en gymnastique ?

- Quand il y a du risque, pour le maîtriser, il ne faut pas y penser, il faut essayer d'avoir confiance en soi et faire directement.

Est-ce que cela te plaît de prendre des risques ?

- Oui, j'aime bien ça ! Je pratique un autre sport : de la moto ; c'est pas pareil, c'est plus dangereux, il y a la notion de vitesse, il faut plus se contrôler.

Et les accidents en moto ?

- Souvent banal, on fait plus attention. Sinon en gymnastique j'ai eu une minerve, en voulant faire un flip arrière, j'ai eu peur, j'ai « coincé » je suis tombé sur la tête. En sortant de la barre fixe j'ai pris la barre dans les tibias. J'ai un copain qui s'est fait une déchirure abdominale aux anneaux.

L'accident, au flip arrière, est dû à la peur ?

- Oui ! Au moment de partir, dans ma tête j'ai réfléchi, j'ai complètement bloqué et je me suis écroulé sur la tête.

Qu'est-ce pour toi la sécurité ?

- C'est la confiance qui sécurise. Il faut apprendre avant de vouloir faire de nouvelles choses. C'est le seul moyen d'y arriver.

Et les camarades, ils peuvent aider à la sécurité ?

- Quand on voit un accident sur un autre, on apprend ce qu'il ne faut pas faire.

Après tes « petits » accidents en gymnastique ou en moto, est-ce que tu vois le danger différemment ?

- On réfléchit. Ceux qui m'entraînent me disent : « si tu attends avant de remonter, tu vas accumuler la peur et tu ne le referas plus. Si tu n'y arrives pas, il faut recommencer jusqu'à ce que tu y arrives ». Et puis le risque c'est différent du danger, le danger c'est à un moment de l'activité.

Et dans les A.P.S. au lycée, au collège, où est le risque ?

- Le risque au lycée, c'est moins qu'en club. Quand on est au club, on pousse à faire les

choses. Au lycée, on apprend, on surveille, on dose pour essayer de ne pas faire mal. Je vais en club, même si tu arrives à t'énerver, à pleurer ils te poussent à le faire pour que tu saches.

Qu'est-ce que ça t'apporte ?

- Apprendre à se maîtriser, à avoir confiance en soi.

Cette attitude, est-ce qu'elle se répercute dans d'autres domaines ?

- Pas dans des disciplines de cours, mais dans des moments de sa vie, il arrive qu'on ait des problèmes. Grâce à la gymnastique : on a l'équilibre. C'est « un plus », à mon avis.

• 2. CORALIE (Accidentée, cycle de gymnastique) Elève de Terminale - lycée Favard

Qu'est-ce qui te plaît dans la gymnastique Coralie ?

- Je pense que c'est comme un autre sport mais c'est les gestes.

Et ça t'apporte quoi ?

- Une certaine rigueur qu'on peut appliquer dans la vie de tous les jours.

Est-ce que le « cran » ça veut dire quelque chose pour toi? Et quoi ?

- C'est avoir du courage.

Et est-ce que ça te plaît en gymnastique ?

- Eh bien, il faut en avoir, il faut dépasser ses limites, c'est voir jusqu'où je peux aller, si je suis courageuse.

Ca te fait quoi de dépasser tes limites ?

- C'est voir jusqu'où je peux aller, si je suis courageuse.

Quelle notion de la sécurité as-tu en gymnastique ?

- Aucune, c'est le professeur qui les a . . . (sourire) . . . non mais c'est vrai.

Quand tu t'es blessée, à qui tu attribues la responsabilité s'il y en a une selon toi ?

- A moi parce que je ne faisais pas attention, je ne pensais pas à ce que je faisais.

Après ton accident, est-ce que ton opinion a changé ? Et en quoi ?

- Oui, parce qu'on a peur et en fait, il faut savoir surmonter sa peur pour recommencer à faire du sport normalement.

Donc ça a modifié ta conception et ta pratique en gymnastique, depuis cette blessure ?

- Oui, on apprend à faire plus attention, à ne pas faire n'importe quoi.

Est-ce que tu retrouves le risque dans d'autres pratiques sportives au lycée ou en A.S. quand tu en faisais ?

- Des risques d'accidents il y en a dans tous les sports mais l'autre qui peut nous blesser, c'est collectif, en athlétisme on peut se faire des déchirures musculaires, en gymnastique c'est pareil.

10 CONCLUSION.

PHOTO N°21 4 personnages

L'acrobatie semble élargir sa place dans notre société moderne, elle fait partie aussi, des activités préventives aux accidents sportifs et professionnels. C'est peut-être moins connu !

Curieusement, la publicité s'empare de plus en plus de l'image acrobatique :

- IBM, pyramide du Cirque du Soleil.
- Produits Pharmaceutiques, porté d'un couple de patineurs.
- Samsung, souplesse arrière d'une jeune fille.
- Fuji, enfant en équilibre sur un bras tenu par un adulte.

On peut donc s'interroger sur la force de l'icône acrobatique qui attire le regard, et de

l'effet qu'elle produit sur nos compatriotes demandeurs de sensations !

L'approche de la formation de l'acrobate ne peut pas être neutre ni monolithique, elle dépend comme nous venons de le voir finalement dans nos cinq articles, d'un contexte éminemment varié, tant sur le plan de l'aménagement du matériel, du milieu que sur le plan des comportements à proposer, à chercher ou à recréer. Cette approche a le mérite de conjuguer la vie physique, sportive, artistique à l'école mais aussi dans tous les milieux de pratique physique.

Ne confondons pas la prise de posture statique qui a certes toute sa valeur, avec le sens que nous donnons aux postures fugitives prises au cours du mouvement dynamique. La « posture dans le mouvement », déterminant l'action, semble prendre une importante place dans la compréhension du geste de fine précision à accomplir et demande un nouveau regard de la part des enseignants, des éducateurs sportifs. Elle révèle en effet les carences gestuelles et psychologiques, elle demande toute notre attention, toute notre vigilance pour exiger à la fois la rigueur, la précision de l'évaluation et paradoxalement, l'adaptabilité à la mouvance des structures gestuelles (source du geste, voir les 2 articles sur l'acte acrobatique).

L'acrobatie du futur par sa motricité sera peut-être « L'INDISPENSABLE » des activités sportives et artistiques quels que soit les niveaux d'approche, les thèmes abordés, les disciplines sportives ; elle donne accès aux sports extrêmes et se situe, par sa valeur transdisciplinaire, à un haut degré de maîtrise rejoignant certainement, par l'habileté qu'elle développe, le vaste champ des missions de l'EPS.

Le groupe actuel de réflexion AEEPS sur les activités acrobatiques :

Michel Delannet, Nadège Dracon, Mathilde Musard, Evguéni Plotkine, Marie Christine Radde.

BIBLIOGRAPHIE :

- BARBEAUX, S.- Découverte du cirque et toute liberté.- EPS, n° 285, 09/2000.- p. 67-70
- BARRUL, R. (1984). *Les étapes de la gymnastique au sol et aux agrès*. FIG (Ed.).
- BARRY, D. (1994/1995) Étude de l'évolution de la technique de l'appui tendu renversé et du saut de mains dans les pratiques gymniques masculines de haut niveau de 1945 à nos jours "s/ dir de Goirand. P. mémoire de maîtrise, UFRAPS LYON 1
- BEUZELIN, D / DELANNET, M.- L'acrosport : une innovation en milieu scolaire.- A.E.E.P.S., 1988.- 79 p.
- BOUILLETTE, A. (2000). Approche psycho-dynamique de la roulade et du salto avant. Actes des IIème journées internationales d'étude de l'A.F.R.A.G.A. *Recherches en activités gymniques et acrobatiques*. Paris, 2, 3, 4 mai.
- BOURGEOIS, M. (1980). *Gymnastique sportive, perspectives pédagogiques : école-club*. Paris, Vigot.
- BOURGEOIS, M. (1998). *Didactique de la gymnastique, gymnastique pour l'élève, le plaisir d'apprendre*. Paris, PUF.
- CARVELLO, F, / AUBRY, J.- Les activités circassiennes dans un enseignement d'EPS ou les arts du cirque ont-ils une place dans le cursus scolaire.- Bulle EPS, n° 11, 1993.- p.1-8

- CATHERINE, D, / VANROOSE, P.- Rencontres et spectacles : un défi collectif.- EPS1 : Education Physique et sportive au 1er degré, n° 97, 04/2000.- p. 37
- CATY, D, Des compétences gymniques aux compétences artistiques : vers une modélisation de l'acrospport scolaire, thèse en sciences du langage, didactique et sémiotique, Université de Franche-Comté. (2004).
- COASNE, J.,- A la découverte des arts du cirque.- EPS n° 238, 01/11/1992.- p. 17-19
- CRDP ROUEN , Non à l'accident corporel - prévention - éducation FORESTIER -
- CARNUS, M.F.(1995) Stratégies de repérage et didactique de la gymnastique sportive : le cas de l'appui tendu renversé, D.E.A S/dir de TERISSE, A. Université Paul Sabatier , Toulouse.
- CARRASCO, R. (1976). *Essai de systématique de l'enseignement de la gymnastique aux agrès*. Paris, Vigot .
- CHEVALIER, J. GHEERBRANT, A. (1982). *Dictionnaire des symboles*. Laffond R.
- DELANNET, M. (1978). Simplifions le contenu de l'enseignement gymnique. Revue EPS 150, 151, 152 (Ed.).
- DELANNET, M. (1997). *Du rock au rock acrobatique*. AEEPS (Ed.).
- DELANNET, M. La posture dans le mouvement. Revue hyper n°179, 180, 181.
- DELANNET, M - groupe de reflexion sur les activités acrobatiques AEEPS. De l'acrobatie. Revues hyper n°219 – 226 – 228 - 230. (2005)
- D LE BRETON, Passions du risque, édit Métailié, 1991.
- DRACON, N (2000) Modalités de prises de décision dans l'élaboration de choix tactiques chez les experts et les novices : applications au rugby. Thèse de doctorat de l'université de Caen. Spécialité psychologie.
- EISENBEIS - TOUCHARD et Atl. L'éducation de la sécurité - Revue E.P.S.
- FROISSART, T.,- Enseigner l'acrospport en milieu scolaire, au club : l'acrobatie à mains nues.
- GOETGHEBUER, G, (2002), une simple question d'équilibre. Article sport et vie n°71.
- GOIRAND, P. (1984). Quelles représentations de la gymnastique chez les enfants de l'école élémentaire : CM1-CM2, et chez les enfants de collège : 6°. Revue D.I.R.E en APS,12. FSGT.
- GOIRAND, P. (1985). Apprendre en faisant de la gymnastique. Revue DIRE en APS : Paris FSGT, 15.
- GOIRAND, P. (1987). Activités techniques de la diversité à l'unité. Revue D.I.R.E en APS, 23.
- GOIRAND, P. (1987). De la technique à la didactique : Enjeux, contenus, démarches. Revue DIRE en APS : Paris FSGT, 23, 11-17.
- GOIRAND, P. (1990). Le savoir en EPS, un exemple à partir de l'activité gymnique, en didactique de l' EPS. Dijon, CRDP, 1.
- GOIRAND, P.(1991). Quel enseignement. Paris, INRP, 93-121.
- GOIRAND, P. (1996). Evolution historique des objets techniques en gymnastique,
- GOIRAND, P. (1998). EPS au collège et gymnastique . Paris, INRP
- S/ dir. GOIRAND , METZLER. Une histoire culturelle du sport, techniques sportives et culture scolaire. Revue EPS, 99-144
- HAUW, D, Colloque international de l'AFRAGA, d'Amiens 2004
- HAUW, D., ROBIN, J.F : *activités gymniques et acrobatiques: recherches et applications*. Dossier EPS n°39. Revue EPS, 23-29.
- HOLVOET, P., LACOUTURE. Apport de l'analyse mécanique à l'étude des techniques gymniques ; l'exemple de l'influence de trois techniques d'appel sur la réalisation du salto avant au sol dans HAUW, D., ROBIN, J.F., *activités gymniques et acrobatiques: recherches et applications*. Dossier EPS, 39.

- JEU, B. (1977). *Le sport, l'émotion, l'espace*. Vigot.
- LAURENDON, G, L, / DIAMENT, M, ILL. / Centre National des Arts du Cirque (collaboration).- Le cirque.- Milan, 2000.- 120 p.
- LE BRETON, D - Passions du risque, édit Métailié, 1991.
- Les Cahiers Actio, 1997.- 103 p.
- LEGUET, J. (1985). *Actions motrices en gymnastique sportive*. Paris, Vigot.
- MARSENACH, J. Séances d'EPS et pratiques scolaires de la gymnastique. *Revue EPS*.
- MONETA, C / SOCIE, M.- Repères techniques et pédagogiques : combiner Acro et G.R..- *EPS* n° 286, 11/2000.- p.52-53
- MUSARD, M. (2003). *De la pratique sociale de référence acrosport à sa transposition didactique en EPS : définition des principes à respecter en milieu scolaire*. Thèse de doctorat. Ecole Normale Supérieure de Cachan, Cachan.
- NOUILLOT, P. (1998). *Quelles stratégies d'établissement en appui tendu renversé?*
 PAILLARD, J, les niveaux sensori-moteur et cognitif du contrôle de l'action.
- PIARD, J. SOULARD, C. & THOMAS, L. (1992). *Gymnastique sportive : action gymnique et représentations des élèves*. *Revue EPS*, 235.
- POZZO, T. (1990). *Contribution du regard et de la stabilisation céphalique au contrôle de la posture et du mouvement*. Thèse pour le Doctorat d'Etat. Université Paris VI.
- POZZO, T. STUDENY. *Théorie et pratique des sports acrobatiques*.
- POZZO, T. Le contrôle moteur en apesanteur: aspects neuro-sensoriels, *Edition revue EPS* N° 213, 1988
- REGNIER, R. (1947). *Acrobatie élémentaire et supérieure*. Paris, Vigot.
- REVUES EPS :
- « Escalade. Education à la sécurité en/et par l'E.P.S. » - *E.P.S.* n° 221, 238, 261.
 - « Course d'orientation. Education à la sécurité en/et par l'E.P.S. » - *E.P.S.* n° 223
 - « Risque ludosportif » - *E.P.S.* n° 268
 - « Une représentation du risque » - *E.P.S.* n° 254
 - « Le risque en toute sécurité » - *E.P.S.* n° 255
 - « La sécurité par l'E.P.S. » - *E.P.S.* n° 256
 - « Enquêtes sur les accidents en E.P.S. » - *E.P.S.* n° 261.
- RIVA, D, département de recherche de l'Université des Sciences Motrices de Turin.
- ROBIN, JF. (1998). *Les savoirs de leaders de théories didactiques pour la gymnastique scolaire. Spécificité, structure et sens des savoirs à enseigner*.
- ROBIN, JF. & HAW, D. Pour la gymnastique scolaire: quatre études de cas : Actualité de la recherche en activités gymniques et acrobatiques. *Dossiers EPS*, 39. *Revue EPS*.
- SCHILDER, P. (1980). *L'image du corps : études des forces de la psyché*. Gallimard.
- STREHLY, G. *L'acrobatie et les acrobates*.
- THOMAS, L. ; PIARD, J. ; SOULARD, C. ; & CHAUTEMPS, G. (1989).
Gymnastique sportive : de l'école aux associations. *Revue EPS*.
- THURIET, E.- *Le cirque au collège : Entre imagination et technique*.- *CAHIERS PEDAGOGIQUES*, n° 349, 01/12/1996.- [3] p.
- WALLON, H. (1934, réédition 1993). *Les origines du caractère : les préludes du sentiment de personnalité*. Paris, PUF.
- ZORO, J. (2002). *Images de 150 ans d'EPS*. AEEPS (Ed.).