

REPUBLIQUE DU SENEGAL  
-----  
MINISTERE DE LA JEUNESSE  
ET DES SPORTS

INSTITUT NATIONAL SUPERIEUR  
DE L'EDUCATION POPULAIRE  
ET DU SPORT  
-----  
(I.N.S.E.P.S.)

***DE L'ECOLE A LA VIE :  
REFLEXION SUR L'ENSEIGNEMENT DE L'EPS AU  
SEIN DES LYCEES TECHNIQUES EN RAPPORT  
AVEC LA PREVENTION DES ACCIDENTS DE  
TRAVAIL A L'ENTREPRISE***

MEMOIRE DE MAÎTRISE  
Es-SCIENCES ET TECHNIQUES  
DE L'ACTIVITE PHYSIQUE ET DU SPORT

Présenté par :

**Monsieur Oumar DIALLO**

Sous la direction de  
**M. Jean Paul GUILLERM**  
Professeur d'EPS à l'INSEPS

Année de soutenance : **1986**

E R R A T A

---

---

---



- Remerciements : 14 ème ligne, lire Alassane DIALLO ;  
20 ème ligne, lire BUreau International du Travail (BIT) de DAKAR ;
- Dédicaces : 4 ème ligne, lire élargie ;
- 1 ère page après dédicace, 1 ère ligne, lire sommaire et non introduction générale ;
- Sommaire : paragraphe 2.2, lire gymnastique ;  
paragraphe 3.3.3 et 3.3.4, lire lésion ;  
paragraphe 3.4.1, lire soulever ;
- Page 7, 12 ème ligne, lire incapacité ;
- Page 15, 8 ème ligne, lire leurs homologues ;
- Page 16, 4 ème ligne, après le tableau, lire vingt trois ;
- Page 19, 11 ème ligne, lire vingt cinq pour cent ;
- Page 19, 15 ème ligne, lire réponse ;
- Page 20, 2 ème ligne, lire telles que ;
- Page 24, paragraphe 2.2.2, 1 ère ligne, lire d'une indemnisation ;
- Page 32, dernier paragraphe, 4 ème ligne, lire découlent et non résident ;
- Page 38, 12 ème ligne, lire ils se distinguent respectivement ;
- Page 38, paragraphe 4.1.3, 3 ème ligne : JEAN LÉBOUCH, Face au sport, ESF PARIS 1978  
page 124 - 125 ;
- Page 43, 1 ère ligne, lire faire de comparaison ;
- Page 43, 9 ème ligne, lire souffrent ;
- Page 43, 12 ème ligne, lire trois types ;
- Page 44, ligne N° 2, lire rééquilibration lors des chutes ;
- Page 45, 20 ème ligne, lire énoncés ;
- Page 46, dernière ligne, lire balancer latéral ;
- Page 48, ligne N° 27, lire déficience ;
- Page 50, 13 ème ligne, lire les objectifs initiaux ;
- CONCLUSION : La citation est de JEAN LÉBOUCH, Face au Sport, ESF (2 ème édition)  
PARIS 1978, Page 28.
- Annexes, page 51, 13 ème ligne lire IBID.

## REMERCIEMENTS

Je tiens tout d'abord à remercier mon Directeur de mémoire, Jean Paul GUILLERM, professeur à l'INSEPS de Dakar pour son encadrement et sa précieuse assistance mais aussi et surtout pour l'attention paternelle et la disponibilité agissante qu'il a bien voulu m'accorder durant toute ma scolarité.

Je dois spécialement, et du fond du coeur, remercier Monsieur Boss DIOP qui, au prix de mille efforts, a réussi à m'ouvrir les portes de l'Ecole française alors que tout semblait compromis.

Ma pensée va également vers mon tuteur de Saint-Louis du Sénégal NDIAYE Doro de m'avoir hébergé et entretenu gratuitement pendant huit (8) années.

Je suis particulièrement redevable à mon frère aîné Amadou DIALLO de m'avoir soutenu matériellement et surtout moralement à chaque fois que le besoin se faisait sentir, et ceci durant toute ma scolarité.

Je suis particulièrement débiteur envers mon neveu Baïdy NDIAYE de sa générosité et la constance dans la disponibilité, Massane DIALLO assistant social à l'hôpital de Fann, Abdou NDIAYE Professeur d'EPS au Lycée Maurice Delafosse de leur collaboration.

Mes remerciements vont aussi à la Caisse de Sécurité Sociale du Sénégal pour m'avoir donné accès au bureau des archives et de la documentation de la section de la prévention des accidents du travail.

Au bureau International de Dakar pour l'accès à la bibliothèque et la documentation qui m'a été gratuitement offerte.

A l'Ambassade du Japon et particulièrement à Monsieur TALL Conseiller Culturel pour sa collaboration.

Enfin, je voudrais que tous ceux qui, de près ou de loin ont contribué à la réalisation de ce document trouvent ici l'expression de ma reconnaissance éternelle.

D E D I C A C E S

Je dédie ce mémoire à

mon père

ma mère,

à tous les membres de ma famille élagie

à mes amis de toujours et à tous mes

collègues de l'INSEPS.

# INTRODUCTION GENERALE

- Genese et évolution des APS
- Importance dans la société contemporaine

## I/ - LES RAISONS D'UNE EDUCATION PHYSIQUE UTILITAIRE ET PROFESSIONNELLE.

- 1.1 Un avenir à dominante scientifique et technologique
- 1.2 Tribut de l'industrialisation
- 1.3 Dégradation de la vie physique
- 1.4 Coût des accidents du travail.

## II/ - CARACTERISTIQUES DE L'EPS DANS LES LYCEES TECHNIQUES.

- 2.1 Analyse du système d'enseignement de l'EPS
  - l'EPS dans le premier cycle
  - l'EPS dans le second cycle
- 2.2 Critique
  - sport d'élite
  - gymnastique non spécifique
  - aspect pédagogique
  - mode d'évaluation

## III/ - LA PREVENTION DES ACCIDENTS DU TRAVAIL.

- 3.1 Définition
  - 3.11 L'accident proprement dit
  - 3.12 L'accident de transport
  - 3.13 Les maladies professionnelles
- 3.2 Types d'accidents du travail et leur indemnisation
  - 3.21 Accidents graves

3.22 Accidents mortels

3.23 Accidents bénins

3.3 Causes des accidents : Classification

3.31 Classification des accidents du travail selon la forme de l'accident

3.32 Classification des accidents du travail selon l'agent matériel

3.33 Classification des accidents du travail selon la nature de la tésion

3.34 Classification des accidents du travail selon le siège de la tésion

3.4 Circonstances des accidents de manutention

3.41 Au moment de souler la charge

3.42 Pendant l'effort

3.43 Au moment de déposer la charge

3.44 Pendant le stockage

3.45 Au moment du retrait

3.46 Lors du transport des matières caustiques ou irritantes

3.47 Pendant les moments de fatigue

3.5 Autres mesures

IV/ - PROPOSITIONS.

4.1 Approche théorique

4.11 Pour une reconversion de l'EPS

4.12 Pour la définition de nouveaux objectifs

4.13 Pour une nouvelle approche pédagogique

4.2 Application pratique

4.21 Premier type d'exercices

4.22 Second type d'exercices

4.23 Troisième type d'exercices

V/ - CONCLUSION.

----- ooooo000ooooo -----

## INTRODUCTION GENERALE

L'homme n'est jamais totalement satisfait de sa situation. Face à un environnement hostile et des conditions de vie précaires, il s'est très tôt forgé une psychologie toujours tournée vers l'action. Vivre c'est agir, agir sur la nature mais aussi sur soi-même.

C'est pourquoi la pratique des activités physiques et sportives (APS) remonte dans la nuit des temps et se confond très souvent avec l'histoire de l'humanité.

En effet, pour mieux agir, les hommes se sont, très tôt, exercés en fonction des exigences et des préoccupations sociales de leur époque. Ainsi pour le primitif vivant dans une société relativement simple, l'action a pour but essentiel de satisfaire les besoins vitaux (se loger, se nourrir, se défendre).

Mais avec le développement historique de la société originelle, l'accroissement des populations et les ramifications de plus en plus complexes des multiples relations qui sous-tendent le tissu social, l'action de l'homme contemporain s'est corrélativement complexifiée et étendue à des domaines nouveaux. L'exemple le plus manifeste nous est rapporté par l'antiquité grecque pendant laquelle les APS ont revêtu des caractères spécifiquement différents suivant l'époque et les préoccupations : sociales, économiques, et politiques du moment. Ainsi pendant toute la période où la GRECE rayonne par sa civilisation et son hégémonie sur les peuplades environnantes, le travail est considéré comme une activité vile, indigne du citoyen grec. L'ordre social veut que les paysans travaillent la terre pour nourrir les notables qui se doivent de cultiver l'esprit. Cette oisiveté a ainsi donné naissance à des activités de loisir qui finirent par déboucher sur des pratiques physiques et sportives. Mais l'histoire étant un perpétuel dépassement du présent, et une orientation vers l'avenir, le concept d'activité physique et sportive doit évoluer rapidement. Ainsi à SPARTE, cité guerrière, l'éducation du jeune se caractérise essentiellement par un endurcissement physique, et une exaltation de la valeur guerrière ; alors qu'à ATHENES, citée beaucoup plus tournée vers la paix, le jeune doit apprendre à lire et à nager, mais aussi la musique, la gymnastique, l'équita-

..../...

tion... Mais plus tard, les rivalités entre ATHENES et SPARTE vont orienter l'éducation physique et sportive vers une option militaire intense. Ainsi durant toutes les périodes d'hostilités, les activités physiques prennent l'allure d'une préparation physique et psychologique pour la défense de la cité.

Mais avant d'entrer dans les détails, il faut préciser ce qu'il faut entendre par sport d'une part, et éducation physique d'autre part. A cette question, PIERRE PARLEBAS répond : le sport désigne "l'ensemble des situations motrices codifiées sous forme de compétitions et institutionalisées"(1). Plus loin, il précise que l'éducation physique est "une pratique d'intervention qui exerce une influence sur les conduites motrices des participants en fonction des normes éducatives implicites ou explicites." (2).

Cependant le rôle préparatoire des activités physiques et sportives n'est pas seulement inhérent à l'Occident.

Dans les sociétés africaines traditionnelles, l'éducation physique est une activité fondamentale dans la formation des jeunes.

Au SENEGAL, elle a toujours été considérée comme une partie intégrante de l'éducation en générale. Les activités physiques (séances de lutte, exercices d'obstacles, jeux viriles) auxquelles les jeunes sont assignés par les classes d'âges supérieures ne sont, en définitive, qu'un prétexte pour les préparer à assumer leur statut d'adulte. A ce propos, la circoncision demeure l'exemple le plus manifeste.

Durant cette période, les adolescents subissent des épreuves de tous genres qui, à la limite, frisent la torture. Mais parallèlement à ces épreuves dont la vocation est l'endurcissement physique, se développe une éducation civique et morale. En effet, l'éducation traditionnelle repose sur trois vertus essentielles qui ne peuvent s'obtenir que dans la perspective d'une éducation physique, civique et morale.

Ces trois vertus sont : la dignité, la respectabilité et l'honorabilité. Chacune d'elle véhicule des valeurs essentielles dans la société. Par exemple



chez les wolof, la dignité implique le "jom" ou courage moral et le "njambaar" ou courage physique.

La respectabilité suppose : "le warugal", le "muñ" et la "kersa" qui signifient respectivement : le sens du devoir, la persévérance dans l'effort, et l'humilité, la retenue.

L'honorabilité quant a elle, suppose le "ngor" et la "téranga" qui se définissent respectivement par la loyauté, et le sens de l'humain.

A la suite de cette précision, on peut penser que le caractère préparatoire des activités physiques dans le SENEGAL traditionnel ne peut souffrir l'objet d'aucun doute.

Il ressort de ce bref rappel historique que les APS sont un phénomène social répondant aux exigences politiques, économiques et sociales du moment. Elles ne sont jamais neutres ; elles ont une vocation et un idéal. C'est ainsi que le législateur sénégalais les considère comme une activité dynamique très importante prenant une part active dans le projet éducatif. C'est pourquoi l'EPS est présente dans toutes les filiales d'éducation depuis le primaire jusqu'à l'université en passant par les écoles de formation professionnelle. Si la généralisation de la pratique des APS dans nos différents établissements atteste l'importance fondamentale accordée à la discipline pour son rôle préparatoire, on peut légitimement se poser la question suivante : est ce que l'EPS dans le cadre des lycées techniques joue le rôle de formation de l'apprenti ? Par le mot apprenti, nous entendons l'apprenant, l'élève-ouvrier en quête d'un savoir-faire, et d'un savoir être. S'il est vrai que l'action est toujours motivée par un besoin, il est indubitable que l'homme contemporain vit et agit dans le cadre d'une civilisation industrielle à dominante technologique. La caractéristique essentielle de la société industrielle, c'est son évolution rapide car reposant sur les découvertes techniques et scientifiques les plus récentes. C'est une société de compétition sujette à des mutations rapides et qui, de ce fait, demande une grande disposition d'adaptabilité.

L'objet de notre étude est une réflexion sur l'adéquation entre une pratique physique et sportive adaptée dans les lycées techniques et la prévention des accidents du travail à l'entreprise. Cependant nous étendons notre réflexion aux écoles de formation des cadres qui présentent des similitudes avec les lycées techniques. Ainsi MAURICE DELAFOSSE, le centre de Qualification Industrielle et de développement (CQID) et l'école nationale de formation maritime et des agents de l'océanographie.

Pourquoi le choix d'un tel sujet ? la motivation est double :

- . D'une part, il semble suffisamment démontré que l'EPS n'est pas comme l'art, "une finalité sans fin". Elle est toujours motivée par un but précis. C'est une activité à travers laquelle on vise un loisir, une préparation physique psychologique ou autre.

- . D'autre part, le développement historique de la société qui a atteint son paroxysme à l'ère industrielle, la nouvelle dimension de la pratique humaine et les nombreux problèmes qui en découlent ont rompu l'équilibre entre l'organisme humain avec son milieu.

Ainsi si l'EPS se présente comme une action tendant à rééquilibrer l'ordre rompu, elle doit s'attaquer aux conséquences néfastes secrétées par la société post industrielle. Mieux, l'EPS dans le cadre des lycées techniques doit, par son rôle de formation, préparer l'apprenti à la vie active. Mais ceci ne peut se faire sans une action préventive contre les multiples agressions de la vie à l'entreprise (accidents, maladies professionnelles, inadaptabilités socio-professionnelles).

Cette remarque amène à poser l'hypothèse suivante : la gymnastique préparatoire n'existe pas dans les lycées techniques. L'EPS ne joue pas un rôle préparatoire de l'apprenti à la vie active. Sa restructuration s'impose pour une éducation physique et sportive adaptée capable de prévenir les accidents du travail.

Pour étayer cette thèse, il va s'agir :

- . d'évoquer les raisons qui militent en faveur d'une éducation physique utilitaire et professionnelle (EPUP) ;
- . de tenter une analyse critique de la pratique physique et sportive au lycée technique et à l'entreprise ;
- . de dégager comment les APS peuvent contribuer à l'effort de prévention ;
- . d'avancer quelques propositions pour l'amorce d'une EPUP en vue d'améliorer les conditions de travail.

## I - LES RAISONS D'UNE EDUCATION PHYSIQUE UTILITAIRE ET PROFESSIONNELLE

### 1.1/ Un avenir à dominante technologique et scientifique

---

Depuis l'époque des grandes découvertes caractérisée par l'invention de la machine à vapeur, le pouvoir de l'homme sur la nature s'est accru de façon considérable. Ainsi les accidents ont commencé à se multiplier il y a cent cinquante ans environ avec la transformation radicale des méthodes de production, l'essor du machinisme et le développement de la grande industrie. Cette situation de fait a engendré une modification profonde des rapports de l'homme avec son environnement en ce sens qu'il détient désormais des éléments de médiation de plus en plus performants. La science et la technique au service du travail ont favorisé une amélioration très nette des conditions de vie, et des moyens de reproduction de l'humanité. Les innombrables victoires remportées sur la nature semblent attester que l'avenir du monde repose désormais, sur une industrialisation à outrance, et une mécanisation forcenée de l'agriculture. Dès lors, il s'avère urgent que l'homme contemporain soit préparé à tous les niveaux à composer avec les effets nocifs secrétés par la société industrielle.

Déjà la technologie entre dans toutes les composantes de la vie sociale. Elle se retrouve dans les actions les plus simples, et les plus banales telles que balayer sa chambre, linger ses habits, éplucher des légumes. L'homme contemporain se singularise par la négation de l'effort. Cette psychologie est très manifeste si nous regardons de près le déroulement du travail dans l'industrie. En effet le développement du machinisme a donné naissance à des "industries-robots" où l'action de l'homme est quasi inexistante et se limite à des gestes simples et stéréotypés comme tourner un bouton, visser un écrou. Le travail qui, jadis, était l'apanage de la force, la vitesse, l'adresse mais aussi l'intelligence et la créativité, source de joie et de vouloir vivre, s'effectue désormais dans l'indifférence la plus totale, le dégoût voire même la contrainte.

.../...

Au niveau de l'agriculture, le phénomène est le même. Depuis les semences jusqu'aux récoltes, les laboureurs, les moissonneuses - batteuses, et les décortiqueuses imposent leur "savoir-faire" pour ne laisser au travail manuel que la partie congrue. Même la cueillette des fruits et leur ramassage se fait à l'aide de machines. Cette nouvelle dimension du travail accroît sans cesse le rendement de l'ouvrier qui dépense de moins en moins d'efforts tout en devenant plus productif.

Cependant, malgré les progrès allant dans le sens de l'amélioration des conditions de travail, l'ouvrier moderne demeure aliéné (1). Il est en effet, extérieur au produit de sa création d'une part, d'autre part, il ne peut pas y accéder du fait de ses faibles revenus financiers. C'est ce même ouvrier qui subit dangereusement les contre-coups d'une civilisation technologique non encore totalement intégrée (accidents et maladies professionnelles).

Ainsi l'homme moderne esclave de la science devient une réalité. Il ne peut plus se passer de la machine tout en étant conscient qu'elle est génératrice de maladies et d'accidents capables de survenir à tout moment. Le doute et l'insécurité s'installent. L'ouvrier moderne vit dans la psychose des accidents, déformations, maladies et inadaptabilités socio-professionnelles. Ainsi l'urgence d'une action de prévention s'impose avec acuité. Celle-ci ne peut se réaliser que par l'éducation. Mais qu'en est-il exactement de nos jours ?

L'organisation humaine du travail caractérisée par le souci d'un haut rendement à la fois qualitatif et quantitatif incite à la spécialisation précoce. Dans cette optique, les ouvriers et agriculteurs des pays industrialisés, se font l'obligation de passer dans des écoles de formation professionnelle pour se familiariser avec les techniques nouvelles en rapport avec leur profession, en vue de leur utilisation rationnelle.

Au Sénégal, ce rôle est dévolu aux lycées techniques et écoles de formation des cadres à caractère technique et scientifique. Ils ont pour vocation de former des cadres techniques et ouvriers qualifiés capables d'être au diapason de l'actualité technologique et scientifique du moment et d'agir de concert avec elle. Cependant au moment où un grand effort d'industrialisation est déployé en Afrique des études sociologiques ont démontré que la technologie, et le scientisme ont engendré la rupture de l'équilibre social. L'introduction de nouveaux types de relations, d'une part entre l'homme et ses semblables, d'autre part entre lui et son environnement a généré des problèmes sociaux que nous verrons dans le paragraphe suivant.

#### 1.2/ Tribut de l'industrialisation

-----

D'après les données du Bureau International du Travail, il se produit plus de cinquante millions d'accidents du travail par an dans le monde (2). Selon ces mêmes données, leurs fréquences se stabilisent dans les pays industrialisés alors qu'elles prennent des proportions inquiétantes dans les pays en voie de développement. Quelles sont leurs principales causes ? Elles sont nombreuses, mais l'essentiel prend source dans l'industrialisation progressive du tiers monde, le transfert de technologie non adaptée, l'ignorance des bonnes méthodes de travail et le manque de préparation. Nous avons vu plus haut que l'industrialisation et les mutations rapides ont bouleversé les structures sociales traditionnelles et engendré un nouveau type de vie avec toutes les conséquences que cela implique.

En effet le transfert de technologie ne se fait jamais sans heurt. Il implique généralement un choc culturel. HENRY WALLON dans sa théorie de l'apprentissage précise qu'il n'y a jamais superposition entre l'acquis et le nouveau. Il y a au contraire, conflit, restructuration et établissement d'un nouveau ordre. A l'image de la société contemporaine caractérisée par la vitesse, les chan-

gements rapides et nombreux, l'ouvrier est soumis à une perpétuelle restructuration de sa personne, faute de quoi il risque de sombrer dans les inadaptabilités socio-professionnelles, la maladie et la névrose.

Il ressort de cette analyse que l'industrialisation à outrance, et la mécanisation forcénée de l'agriculture demeurent, aux yeux des dirigeants africains la seule alternative pour sortir du "sous développement".

Cependant maladies fonctionnelles, déformations professionnelles, pertes d'automatismes, agressions sonores, lumineuses et autres tares sont le tribut à payer pour l'industrialisation progressive du tiers monde. Pour palier cet inconvénient, le législateur sénégalais fait obligation à tout employeur d'associer le comité d'entreprise (qui est l'instance des travailleurs) à la recherche des solutions concernant la vie de l'Entreprise (durée et horaires de travail, ambiance

Le comité d'entreprise est, à ce titre, obligatoirement consulté avant toute introduction de nouvelles méthodes d'organisation du travail ; et avant toute transformation importante de postes de travail découlant de la modification de l'outillage ou l'organisation de la productivité (3). Sous l'impulsion de cet article, la direction de la Sécurité sociale du travail et de la prévention fait obligation à tout chef d'entreprise de présenter toute nouvelle machine acquise à ceux qui sont chargés de la manipuler avant son introduction dans le circuit productif. Ceci a pour but de leur faire prendre conscience des risques et dangers liés à l'utilisation de cette machine (pertes d'automatismes, infections pulmonaires et autres agressions). Mais en réalité cette familiarisation théorique avec la nouvelle machine ne suffit pas, car se pose un problème culturel. L'ouvrier sénégalais, produit d'un milieu culturel spécifique et d'une civilisation donnée, est-il préparé du point de vue psychosociomoteur à s'adapter ou plus exactement à adapter cette nouvelle technologie à lui même ?

A cette question fondamentale JEAN LÉBOUCH répond (4) : "Toute société, par l'éducation impose à l'individu un usage donné de son corps. En agissant sur les attitudes et les gestes, on touche l'être social ; car l'acte moteur n'est

pas un processus isolé et n'a de signification qu'en rapport avec les conduites de la personnalité toute entière".

Il est alors clair que les schèmes antérieurement interiorisés par l'ouvrier sénégalais sous forme d'automatismes ne peuvent en aucun cas disparaître miraculeusement à la suite de la présentation de la nouvelle machine. "Le schème est le fruit d'un apprentissage ou d'une imitation d'un geste ou d'une position lié à la représentation mentale qu'on en fait (5). En dernière analyse, c'est conscient des maux de tous ordres auxquels souffrent les travailleurs de nos jours que nous proposons l'amorce d'une éducation physique utilitaire et professionnelle dans nos lycées techniques, écoles de formation des cadres et entreprises. Cependant, par delà l'ouvrier moderne qui est le thème central de notre étude, notre théorie est une quête d'un équilibre nouveau pour tous les hommes de notre époque essentiellement caractérisée par : une faiblesse de la vie physique que nous nous proposons de voir dans le sous chapitre suivant.

### 1.3/ La dégradation de la vie physique

En pratique, c'est l'économie de l'effort qui caractérise l'homme contemporain. Cela entraîne inévitablement une dégradation de sa vie physique (6). En effet "la disparition quasi complète de l'activité physique de la plupart des professions, le développement du confort, la multiplication des moyens de transport, la psychologie du moindre effort sont des caractéristiques essentielles de la société post industrielle". A cela s'ajoute très souvent une "nutrition déséquilibrée et parfois même avariée, une santé généralement défectueuse, des maladies nombreuses telles que cancers, infarctus du myocarde, artériosclérose, obésité, traumatismes vertébraux". Alors un remède s'impose. Mais celui ci ne peut



se justifier en dehors d'une éducation physique adaptée qui tienne compte de l'évolution actuelle de la société contemporaine. Celle-ci essentiellement caractérisée par la vitesse et la consommation a créé des conditions de stress auxquelles il faut une grande disponibilité psychosociomotrice pour s'adapter. D'ailleurs PIERRE GALLET et ROBERT NE, parlant de l'homme de nos sociétés contemporaines utilisent les attributs suivants : "instable, excité, sous tension, fatigué, en mal d'équilibre ; l'homme de nos sociétés modernes mène une vie physique d'hibernant" (7). En dernière analyse, compte tenu des maux spécifiques à chaque catégorie socioprofessionnelle, nous pensons que la perspective d'une éducation physique utilitaire répond mieux aux attentes des travailleurs en général. La richesse de cette nouvelle dimension s'explique par le fait qu'elle englobe à la fois des activités physiques et sportives, des jeux et des activités préparatoires à la profession.

Après un bref aperçu des conséquences néfastes découlant de l'industrialisation, du transfert de technologie et de la dégradation de la vie physique, nous allons voir l'aspect économique des accidents du travail.

#### 1.4/ Coût des accidents du travail à l'Economie Nationale

---

Chaque année, se produisent dans le monde des milliers d'accidents du travail. Certains sont mortels, d'autres ont pour suite une incapacité permanente, totale ou partielle. Mais dans leur ensemble, ils engendrent tous des pertes économiques considérables.

On peut se faire une idée générale sur l'ampleur du problème en comparant les pertes engendrées au cours de la deuxième guerre mondiale avec le nombre de morts et de blessés qu'ont fait dans l'industrie pendant la même période, les accidents du travail (8). Pour cette durée du conflit, les forces armées du Royaume Uni (à l'exclusion de la marine marchande) ont compté chaque mois en moyenne 3 462 tués, 752 disparus et 3 912 blessés soit 8 126 victimes. Pour les six années

allant de 1939 à 1944, la moyenne mensuelle des accidents du travail a été dans les industries manufacturières seulement (y compris les dockers et les chantiers navals) de 107 morts et 22 002 blessés. Les pertes des forces armées des U.S.A ont été en moyenne, pendant, la deuxième guerre mondiale de 6 084 tués, 763 disparus et 15 161 blessés par mois, soit au total 22 088 personnes. Quant à la moyenne mensuelle des accidents du travail, elle a été pour les années 1942 à 1944, de 1 919 morts, 12 frappées d'incapacité permanente totale, 7 051 personnes d'incapacité permanente partielle et 152 356 personnes, d'incapacité temporaire, soit au total 160 747 victimes.

On voit donc que dans ces deux pays, les accidents du travail ont fait plus de victimes (abstraction faite de la gravité de leur état) que l'opération d'une guerre.

En Europe, on a beaucoup écrit sur ce que coûtent à l'économie nationale les accidents du travail. Pour la seule industrie dans le monde, il a été estimé à cinquante millions par an soit cent soixante mille par jour, le nombre d'accidents du travail avec arrêt. Le nombre d'accidents du travail mortels est d'environ cent mille par an sans compter ceux de l'agriculture et des forêts dont la fréquence et la gravité sont très importantes.

En général un ouvrier sur quatre est victime d'accident du travail, trois pour cent de ces accidents sont considérés comme graves (décès ou incapacité permanente). Dans les secteurs très exposés (industries extractives, exploitations forestières, travaux publics....) un ouvrier sur deux est victime d'accident.

Aux U.S.A, il a été déclaré quatorze mille accidents mortels par an durant ces vingt dernières années. Maladies professionnelles et accidents du travail ont coûté neuf milliards de dollars en 1969 ( soit deux fois le budget de la NASA pour la même année) et quatorze milliards de dollars en 1973 (soit une dépense de cent soixante trois dollars par ouvrier).

Si les pays industrialisés malgré leur avance en matière de prévention, d'hygiène et de sécurité du travail dépensent des sommes colossales du fait des accidents du travail, on peut se demander ce qu'il en est exactement des pays africains en général et du Sénégal en particulier ?

A ce propos, la personne N° 322 est catégorique : les statistiques avancées en matière d'accidents du travail et de maladies professionnelles par la quasi totalité des pays africains ne sont pas fiables. Très souvent, un bureau des statistiques chargé de répertorier tous les cas d'accidents du travail sur le plan national n'existe pas. Même quand il existe, il n'est pas rattaché à la division de la prévention et de la sécurité sociale. C'est le cas du SENEGAL.

D'autre part, pour des raisons non avouées (politiques, économiques, idéologiques ?) les rares statistiques disponibles sont mises à l'abri des yeux du public.

Selon une étude d'un expert du Bureau International du travail sur la prévention des risques professionnels dans le cadre de la sécurité sociale, la situation est encore plus dramatique dans les pays du tiers-monde, en particulier ceux d'Afrique (9). Sur le plan mathématique, les rares statistiques disponibles permettent de constater :

- . un nombre de plus en plus élevé d'accidents avec arrêt ;
- . un nombre de journées indemnisées qui s'accroît parallèlement au nombre des accidents ; (20 à 25 jours en moyenne).

Le coût des prestations pour accident du travail ne cesse d'augmenter.

Selon toujours cette étude, dans un pays africain durant l'année 1976, la caisse de sécurité sociale a indemnisé un million cent mille journées de travail perdues, soit près de trois milliards de francs CFA, somme qui représente une partie du coût direct, lequel n'est que le quart ou le cinquième du coût indirect. (le coût indirect englobe le coût supporté par l'Employeur au titre des régimes de prestation, le coût de la baisse de productivité de la victime, le coût du temps perdu causé par l'arrêt du travail après l'accident ....) Ce montant représente

l'équivalent d'une entreprise de quatre mille cinq cent travailleurs n'ayant rien produit durant une année, mais ayant perçu en salaire l'indemnité journalière versée par la caisse de sécurité sociale de ce pays.

Lors de l'ouverture du séminaire sur l'hygiène et la sécurité du travail organisé au centre Culturel français de DAKAR en Juillet 1984, la personne N° 19 révèle que le nombre de victimes d'accidents du travail, s'élève actuellement à quinze mille par an au SENEGAL.

En d'autres termes, chaque jour un peu moins de quarante travailleurs en moyenne sont victimes d'accidents du travail. Parmi ces victimes, trente cinq meurent dans l'année, ce qui fait en moyenne un décès par accident du travail tous les dix jours.

En dernière analyse, les retombées de l'industrialisation accélérée, le transfert de technologie, la dégradation de la vie physique inhérente à la civilisation technicienne de la société moderne et le coût exorbitant des accidents du travail montrent la gravité de la situation et l'urgence d'une action. Mais quelle action ?

Il s'agit d'une action préventive qui, tout en répondant au besoin fondamental de la vie sociale, le travail, invite l'individu à une pratique physique éducative en rapport avec les jeux sportifs collectifs. Cette haute dimension de l'activité physique éducative et préparatoire peut se réaliser dans la perspective d'une éducation physique utilitaire et professionnelle. Ainsi, il semble judicieux d'intégrer celle ci dans les programmes d'enseignement de l'EPS au niveau des lycées techniques et écoles de formation des cadres professionnels. Elle aurait alors, le double avantage de servir de moyen de prévention des accidents du travail, et de préparer les apprenants à la vie active.

## II - CARACTERISTIQUES DE L'EPS DANS LES LYCEES TECHNIQUES

Avant tout, il faut préciser que le lycée technique est une école d'enseignement professionnel à caractère technique et scientifique. On y trouve deux niveaux :

- . le premier commence à partir du Brevet de fin d'études moyennes. Il est sanctionné après trois années de préparation par un certificat d'aptitude professionnelle ;
- . le deuxième niveau, à l'instar des lycées et collèges d'enseignement général s'échelonne sur sept ans. Il est sanctionné par un Brevet ou Baccalauréat technique. Dans le premier cycle du secondaire (de la 6ème à la 3ème) les élèves étudient, au même titre que leurs homologues des autres lycées et collèges d'enseignement secondaire général, le Français, les Mathématiques, les sciences naturelles, les langues vivantes et autres. Mais à partir de la seconde, ils sont orientés dans un secteur donné en fonction de leur choix, et de leurs capacités. A ce stade de spécialisation, l'accent est surtout mis sur les matières techniques et scientifiques telles que la physique, la chimie, l'électricité et la mécanique.

Ainsi l'élève trouve très tôt l'occasion de s'impliquer dans le processus de la vie active par le biais des travaux pratiques effectués dans les différents ateliers de l'établissement.

Cependant il faut préciser que le lycée technique ne mène pas directement à la profession. Il prépare surtout l'entrée aux grandes écoles de formation professionnelle ou, du moins, l'acquisition de diplômes universitaires dans le domaine technique et scientifique. Mais que faut-il entendre par préparation professionnelle par opposition à formation professionnelle ?

Au SENEGAL, cette distinction n'est pas assez nette et très souvent l'une est prise pour l'autre, et vis versa. A cette question, la revue Québécoise de l'activité physique répond (1) : "la préparation professionnelle représente pour un candidat à une profession la durée d'un ou de plusieurs programmes d'études sanctionnés et menant à une certification d'un métier ou d'une profession."

La formation professionnelle quant à elle, "désigne pour un membre d'une profession toute expérience aussi bien professionnelle que personnelle contribuant à l'amélioration de la qualité d'intervention". Cependant si formation professionnelle se distingue de préparation professionnelle, il n'en est pas de même de leurs finalités : contribuer dans la formation intégrale de l'apprenti pour en faire un agent de développement équilibré harmonieusement inséré dans l'organisation sociale. Dès lors se pose une question fondamentale : comment l'EPS telle qu'elle se présente actuellement dans le cadre des lycées techniques, et écoles de formation professionnelle peut elle atteindre les objectifs et finalités qui lui sont assignés ?

Pour répondre à cette question, il semble indispensable de dégager les traits caractéristiques de l'EPS dans ces établissements. Pour se faire, nous avons mené des investigations au niveau des établissements suivants : Complexe commercial et industriel MAURICE DELAFOSSE, Centre de qualifications industrielles et de Développement (CQID), Ecole nationale de formation maritime (ENFM) et des agents techniques de l'océanographie.

Dans tous ces établissements l'EPS est dispensée de la même manière, et de façon uniforme. Pour s'en convaincre, il suffit de se référer aux programmes annuels du lycée MAURICE DELAFOSSE et de l'école nationale de formation maritime (voir annexe page 53 et 54). Une analyse critique de ces différents programmes permet de déceler une incohérence notoire.

En effet, le plan annuel des programmes d'EPS du lycée MAURICE DELAFOSSE s'établit comme suit : d'Octobre à Décembre c'est la période de préparation physique générale à travers laquelle on recherche : le renforcement des capacités musculaires, articulaires, et ligamentaires, le développement des capacités aérobies

par l'endurance et la résistance, enfin l'adaptation à l'effort par la préparation cardio-vasculaire.

La période qui va de Décembre au mois de Juin est divisée en quatre sous périodes qu'on appelle cycles. Un cycle se définit généralement comme une période de six semaines environ pendant lesquelles on réalise un certain nombre d'unités d'entraînement(2). Ainsi de la 6ème à la 4ème, les élèves subissent chaque année quatre cycles de sports collectifs, deux d'athlétisme, et un de gymnastique. En classe de 3ème et terminale, on note une diminution très nette des sports collectifs au profit de la gymnastique et de l'athlétisme. En effet, on observe ici quatre cycles d'athlétisme, deux de sports collectifs, et deux de gymnastique en classe de 3ème, et trois en terminale. Les sports collectifs concernent principalement le foot-ball, le basket-ball, et le hand-ball. Quant aux épreuves athlétiques elles se résument essentiellement aux courses de relais, aux sauts (hauteur, longueur, et triple saut) et au lancer de poids.

En seconde, l'accent est de nouveau mis sur ces sports collectifs et disciplines athlétiques qui occupent respectivement quatre et trois cycles.

En classe de première, l'ordre d'importance numérique des épreuves sportives est de nouveau interverti. Ainsi le sport collectif se retrouve dans les quatre cycles annuels, l'athlétisme dans les trois, et la gymnastique dans un seul cycle.

En dernière analyse, à l'exception des classes d'examen (3ème et Terminale) l'accent est toujours mis sur les épreuves athlétiques et les sports collectifs. L'importance accordée à la gymnastique uniquement en classe de troisième et Terminale trouve son explication dans la préparation des élèves aux différentes épreuves d'athlétisme et enchaînements gymniques imposés au Baccalauréat, et au Brevet de fin d'études moyennes.

Pour mettre en évidence la disproportion entre les différentes disciplines sportives des programmes annuels, nous allons dresser un tableau pour expliciter les comparaisons faites plus haut.

CLASSES	ATHLETIS- ME	SPORTS COLLECTIFS	GYMANASTI- QUE	LUTTE
6 ème	2	4	1	1
5 ème	2	4	1	1
4 ème	2	4	1	0
3 ème	4	2	2	0
2 ème	4	3	2	0
1 ère	3	4	1	0
Terminale	4	2	3	0
TOTAUX	21	23	11	2

Ce tableau confirme l'idée selon laquelle l'athlétisme et les sports collectifs dominent dans les programmes d'enseignement de l'EPS. En effet le tableau montre qu'entre la 6ème et la terminale, l'élève est soumis à vingt et un cycles d'athlétisme, vingt trois de sports collectifs et uniquement onze de gymnastique. En ce qui concerne le combat (lutte et judo) son faible pourcentage de pratique est lié au manque d'infrastructures adéquates (de grands tapis), au caractère onéreux des équipements, et au nombre d'optionnaires insuffisants pour vulgariser la discipline.

Ainsi on remarque que la gymnastique ne joue qu'un rôle secondaire au lycée technique, alors qu'elle doit constituer la discipline centrale autour de laquelle s'élaborent les autres pour plusieurs raisons : le lycée technique, est une école d'enseignement professionnel. De ce fait, tout enseignant adapté doit répondre aux besoins de la préparation professionnelle. A ce titre, la gymnastique utilitaire et professionnelle se présente comme l'activité d'éducation physique la plus complète pour l'apprentissage des gestes du métier. D'ailleurs les entrevues directes que nous avons eues avec quinze professeurs et maîtres d'éducation physique au



au niveau du lycée technique MAURICE DELAFOSSE, du centre de qualifications professionnelles, et de l'école nationale de formation maritime, révèlent que la gymnastique dans ces établissements ne répond à aucun souci préparatoire.

Au trois questions principales qui leur sont posées, le pourcentage des réponses se présente comme suit :

- 1/ - Existe t-il une différence entre l'éducation physique que vous dispensez, et celle en vigueur dans les établissements d'enseignement général ?
  - Quatre vingt quatorze pour cent (94 %) répondent non.
- 2/ - Pensez vous que vos programmes répondent aux besoins des enfants ?
  - Soixante pour cent (60 %) répondent oui ; quinze pour cent (15 %) disent non, et vingt cinq pour cent (25 %) donnent d'autres réponses.
- 3/ - Pensez vous que votre gymnastique est spécifique ?
  - Quatre vingt dix sept pour cent (97 %), disent non, alors que trois pour cent (3 %) donnent d' autres réponses.

Les quelques réponses obtenues ne nous permettent pas d'appréhender, de façon exhaustive, la réalité de l'éducation physique dans le cadre des lycées techniques. Mais les réponses apportées aux questions numéro 1 et 3 prouvent que l'éducation physique et sportive, est partout dispensée de façon indifférenciée malgré les différentes spécificités des élèves en formation. Cependant si l'éducation physique et sportive doit contribuer dans la formation intégrale de l'apprenant comme le suggèrent les instructions officielles, elle doit tout en cherchant des effets généraux, grâce aux exercices d'assouplissement, et de musculation, s'orienter vers l'adaptation aux différentes disciplines du métier. A ce propos, la préparation de l'élève ouvrier du point de vue moteur doit aller de paire avec une préparation sur les plans : affinement des habilités, développement de l'équilibre, la latéralité, de l'attention, de l'ajustement spatio-temporel et autres qualités indispensables à la bonne exécution du geste professionnel.

On peut penser qu'une extension de notre étude aux écoles de formation des cadres techniques tels que le centre de qualifications Industrielles et de développement et l'école de formation maritime donnerait les mêmes résultats obtenus au niveau des lycées techniques. En tout cas, l'analyse des programmes annuels de l'école nationale de formation maritime, et des agents techniques de l'océanographie incite à le penser.

En effet, dans chacun des deux établissements, le programme annuel laisse percevoir une prédominance des sports collectifs (foot-ball, basket, hand-ball....) et de l'athlétisme sur les autres disciplines. Cette situation de fait qui place incontestablement l'éducation physique et sportive dans la perspective de la promotion d'une élite sportive, nous servira d'introduction au sous chapitre réservé aux critiques.

#### C R I T I Q U E

Comme dans toutes les écoles du pays, l'éducation physique et sportive est dispensée sur la base des instructions officielles. Ainsi l'analyse des programmes annuels faite plus haut laisse transparaître le choix politique pour un sport d'élite, ce qui justifie la prédominance des sports collectifs et des épreuves à dominante vitesse, détente, et force (haies, sauts, lancer de poids).

La gymnastique dont l'importance n'est plus à démontrer dans la préparation spécifique de l'apprenant à la vie active n'est valorisée que dans les classes d'examen (troisième et terminale). D'ailleurs son objectif essentiel semble se limiter à la réalisation correcte des enchaînements gymniques du Brevet de fin d'études moyennes ou de Baccalauréat.

D'autre part, l'aspect pédagogique est totalement négligé dans la formation des élèves, futurs ouvriers qualifiés ou agents de maîtrise s'exprimant essentiellement par le mouvement. Ces agents ont le plus souvent sous leur direction des équipes d'ouvriers. Vu sous cet angle, l'éducation physique présente une double



faiblesse :

- . D'une part, elle ne prépare pas l'apprenti spécifiquement du point de vue moteur. En effet, les habilités motrices qu'on peut obtenir à travers les exercices proposés (haies, poids, triple saut...) dans le programme annuel du lycée MAURICE DELAFOSSE ne sont pas nécessairement celles qui sont requises pour l'ouvrier d'une chaîne de montage mécanique, ni pour un secrétaire ;
- . D'autre part, elle ne prépare pas le futur meneur d'équipe en lui inculquant l'art de diriger un collègue d'ouvriers, et de donner des consignes justes et appropriées pour éviter les mauvaises attitudes de travail et postures génératrices d'accidents.

Pour palier cet inconvénient, il serait judicieux de différencier les programmes d'études suivant la spécificité professionnelle des apprentis. Ce principe, une fois acquis, donne à l'enseignant le choix de proposer des situations pédagogiques spécifiques pour obtenir les fins éducatives poursuivies.

En clair l'enseignement différencié suppose des programmes spécifiques suivant la spécialité de chaque catégorie d'ouvriers. Ceci est d'autant plus vrai que le seul fait d'agir physiquement, de courir, de sauter et de jouer n'implique pas que les mouvements ont une valeur éducative. Une pratique physique et sportive n'a de valeur éducative que dans la mesure où elle permet l'acquisition d'une attitude scientifique ; c'est à dire une attitude rationnelle reposant sur une connaissance objective du geste sportif en question et l'observation stricte des règles de conduite correcte.

Il a été également constaté que la quantité de travail (deux heures par semaine) est très insuffisante pour donner des effets significatifs. Et très souvent, ces deux heures sont subies par les élèves comme une partie de contrainte du fait d'un enseignement mal adapté parce qu'extérieur aux besoins des apprenants.

Le mode d'évaluation aussi constitue un puissant facteur de démotivation. En effet l'évaluation porte généralement sur les épreuves athlétiques à dominante force, vitesse, détente (saut en hauteur, lancer de poids, courses de vitesse). Dans ces épreuves précitées, facteurs morphologiques et aptitudes naturelles (taille masse corporelle) interviennent de façon décisive dans le niveau de la performance. Ainsi il arrive souvent que des élèves assidus et "travailleurs" possédant, de surcroît, une grande capacité d'acquisition de gestes nouveaux soient mal notés.

En dernière analyse, on peut penser qu'en dehors de la préparation physique généralisée qui se déroule durant les trois premiers mois de l'année scolaire, l'éducation physique et sportive n'apporte pas grand chose aux élèves. En effet, durant cette période, le travail est essentiellement axé sur l'endurance, et la résistance dont leur capacité à muscler le coeur, à diminuer la pression artérielle et à stimuler tous les organes de fonction n'est plus à démontrer.

Dès lors, il s'avère urgent de repenser l'éducation physique et sportive dans le cadre des lycées techniques afin de lui assigner des finalités précises conformes à notre situation de pays en voie de développement. De nos jours, l'éducation physique et sportive coûte cher. Considérée comme un luxe, elle devient un paradoxe pour nos pays jeunes.

Avec méthode et imagination, il est possible d'allier notre tradition sportive et la préparation spécifique de certaines catégories professionnelles à la vie active. C'est pourquoi notre dernier chapitre sera exclusivement consacré aux propositions.

### III - LA PREVENTION DES ACCIDENTS DU TRAVAIL

Lorsqu'un accident se produit, on entend souvent de belles phrases pleines de sagesse et de regret. Hélas, il ne sert à rien d'épiloguer quand le malheur est arrivé. Il fallait prévoir, prévenir l'accident. "Il vaut mieux prévenir que guérir"

Chaque année, se produisent dans le monde des milliers d'accidents du travail. Certains sont mortels, d'autres ont pour suite une incapacité, totale ou partielle. Pour la plupart, les accidents du travail n'entraînent toutefois qu'une incapacité temporaire, qui peut néanmoins durer plusieurs mois.

Ainsi le taux croissant des accidents du travail, leur coût à l'économie nationale et les conséquences de tous ordres posent l'urgence d'une prévention à tous les niveaux de l'Entreprise. Mais en fait, qu'est ce que la prévention ?

#### 2.1/ Définition

-----

La prévention est avant tout un esprit, c'est la reconnaissance du caractère évitable des accidents du travail. Tout accident a des causes. Cependant celles ci ne sont toujours pas faciles à déceler. Mais l'esprit de prévention étant avant tout une question d'éducation, de sensibilisation et de responsabilisation à tous les niveaux de la hiérarchie, la prévention doit être une recherche continue et permanente de différents moyens permettant d'améliorer les conditions et le milieu de travail. Mais en fait qu'est ce qu'un accident du travail ?

Pour la caisse de sécurité sociale, tout accident survenu à l'occasion du travail dans le milieu de travail, ou en dehors de celui ci, est rangé dans la catégorie des accidents du travail.

Cette définition large permet de distinguer trois catégories d'accidents du travail :

##### 2.1.1/ L'accident proprement dit

Chute, glissade, blessure pendant le travail, effort excessif .....

##### 2.1.2/ L'accident de transport

Il peut survenir avant, pendant ou après le travail, c'est à dire au moment où la victime travaille, où il quitte le lieu de travail pour son domicile, où il quit-

te son domicile pour aller au travail.

### 2.1.3/ Les maladies professionnelles

Elles découlent en général d'une des causes suivantes : infection quelconque émanant du lieu de travail, mauvaise posture ou attitude, utilisation d'appareils ou de produits dangereux (rayons X, produits toxiques ....) et autres substances.

## 2.2/ Les types d'accidents du travail et leur indemnisation

Ils sont au nombre de trois :

### 2.2.1/ Les accidents graves

Un accident est dit grave quand il laisse une séquelle, signe d'une incapacité permanente, partielle ou totale (IPP). Ainsi la victime fait au niveau de son entreprise une déclaration en trois exemplaires dont l'un est confiné au niveau de la caisse de sécurité sociale (CSS), le second au niveau de l'inspection du travail alors qu'il conserve le troisième. Ainsi, il s'en suit une indemnité journalière payée à la victime ou à l'employeur (au cas où celui ci a payé la victime pendant les jours d'incapacité)

### 2.2.2/ Les accidents mortels

C'est le cas le plus grave. La veuve de la victime bénéficie une indemnisation octroyée par la caisse de sécurité sociale.

### 2.2.3/ Les accidents simples

Ils s'accompagnent d'une incapacité professionnelle temporaire (IPT) avec possibilité de prolongation de l'IPT. Ici la victime est indemnisée en fonction de la gravité de la blessure.

Après cette catégorisation générale des accidents du travail, et leur type d'indemnisation, on peut se demander quels sont les types d'accidents rencontrés au SENEGAL ? Quelles sont leurs causes, et la part d'accidents impartis à chaque catégorie professionnelle ?

### 2.3/ Causes des accidents

---

Plusieurs propos ont été avancés pour déterminer les causes des accidents du travail. Leur extrême diversité rend difficile l'adoption d'une position commune. C'est ainsi que certains pensent que les principales causes sont : la maladresse le désordre, la négligence, l'inattention, l'inconscience professionnelle, les installations défectueuses ....

D'autres théories plus négatives défendent la loi du "pur hasard" ou de la "prédisposition".

La théorie du "pur hasard" soutient que l'accident est le fruit d'une contingence fatale sans raison objective. La théorie de "la prédisposition" quand à elle pense que certains individus sont fatalement plus exposés aux accidents du fait de certains caractères innés.

Toutes ces théories fatalistes et négatives constituent un frein pour la prévention. Elles se complaisent dans la facilité et le refus de chercher les causes profondes. En effet justifier les accidents par l'imprudence, du travailleur, le hasard ou l'hérédité n'explique rien du tout, car les causes demeurent toujours obscures. Cependant la prise de conscience de celles ci est indispensable car, une fois que les causes sont connues, il est possible de prendre les mesures de prévention qui s'imposent pour qu'elles ne se répètent pas.

Pour déterminer les causes réelles des accidents du travail, il faut commencer par les classer. Il existe toutes sortes de classifications. Elles varient souvent d'un pays à l'autre. Mais nous nous limitons à celle proposée en 1982 lors de la dixième conférence internationale des statisticiens du travail, convoquée par le Bureau International du travail. Les accidents sont classés selon quatre grands critères.

#### C/ - CAUSES D'ACCIDENTS : CLASSIFICATION PROPOSEE PAR LE B.I.T (1)

##### a) - Classification des accidents du travail selon la forme de l'accident

1 chutes de personnes

- 2 chutes d'objets,
- 3 marche sur, choc contre, ou heurt par des objets, à l'exclusion des chutes d'objets,
- 4 coincement dans un objet ou entre des objets,
- 5 efforts excessifs ou faux mouvements,
- 6 Exposition à, ou contact avec le courant électrique,
- 8 exposition à, ou contact avec des substances nocives ou des radiations,
- 9 autres formes d'accidents, non classées ailleurs, y compris les accidents non classés par défaut de données suffisantes.

b) - Classification des accidents du travail d'après l'agent matériel

- 1 machines,
- 11 machines motrices ou génératrices, sauf les machines électriques,
- 12 organes de transmission,
- 13 machines à travailler le métal,
- 14 machines à travailler le bois et les matières similaires,
- 15 machines agricoles,
- 16 machine du travail à la mine,
- 17 autres machines non classées ailleurs,
  - 2 moyens de transport et de manutention,
- 21 appareils de lavage,
- 22 moyens de transport par rail
- 23 moyens de transport roulants, à l'exclusion des moyens de transport par rail,
- 24 moyen de transport par air,
- 25 moyen de transport par eau,
- 26 autres moyens de transport,
  - 3 autres matériels,
- 31 récipients sous pression,
- 32 fours, foyers, étuves,
- 34 installations électriques, y compris les machines électriques, mais non compris les outils à main électriques,



- 35 outils à main électriques,
- 36 Outils, instruments et ustensiles, à l'exception des outils à main électriques,
- 37 échelles, rampes mobiles
- 38 échaffaudages,
- 39 autres matériels non classés ailleurs,
  - 4 matériaux, substances et radiations,
- 41 explosifs,
- 42 poussière, gaz, liquides et produits chimiques, à l'exclusion des explosifs
- 43 fragments volants,
- 44 radiations,
- 49 autres matériaux et substances classés ailleurs
  - 5 milieu de travail,
- 51 extérieur,
- 52 intérieur,
- 53 souterrain,
  - 6 autres agents non classés ailleurs,
- 61 animaux,
- 69 autres agents non classés ailleurs,
  - 7 agents non classés par défaut de données suffisantes.

c) - Classification des accidents du travail selon la nature de la lésion

- 10 fractures,
- 20 luxations,
- 25 entorses et foulures,
- 30 commotions et autres traumatismes internes,
- 40 amputation et énucléation,
- 41 autres plaies,
- 50 traumatismes superficiels,
- 55 contusions et écrasement,
- 60 brûlures,

- 70 empoisonnements aigus et intoxications aigues,
- 80 effets des intempéries, et d'autres facteurs extérieurs,
- 81 asphyxies,
- 82 effets nocifs de l'électricité,
- 83 effets nocifs des radiations,
- 90 lésions multiples de natures différentes,
- 99 autres traumatismes et traumatismes mal définis.

d) - Classification des accidents du travail selon le siège de la lésion

- 1 tête,
- 2 cou,
- 3 tronc,
- 4 membre supérieur,
- 5 membre inférieur,
- 6 sièges multiples,
- 7 lésions générales,
- 9 siège non précisé.

Cette récente classification proposée par le B.I.T à l'avantage de considérer l'accident comme la conséquence de la conjonction de plusieurs facteurs. Elle permet également de collecter le maximum d'informations afin de cerner objectivement les causes des accidents. Cependant, vu la classification exhaustive du B.I.T, il est indispensable de déterminer les causes d'accidents du travail spécifiquement imputables à l'entreprise sénégalaise. Les causes d'accidents sont multiples, et souvent difficiles à déterminer avec exactitude. Comme de telles études restent à faire, ce que nous pouvons affirmer avec certitude, c'est que les accidents du travail résultent de deux causes essentielles : techniques et physiques.

Les causes techniques sont des explosions et de défaillances mécaniques de toutes sortes.

Les causes physiques concernent l'homme dans sa pratique depuis ses actes les plus simples jusqu'aux plus complexes. Ces deux facteurs sont très liés, de ce fait beaucoup d'accidents résultent d'une cause à la fois technique et physique.

Ainsi pouvons nous affirmer que les accidents sont la conséquence de conditions dangereuses ou d'actes dangereux, où toutes sortes de facteurs interviennent. D'ailleurs, si nous nous fions aux indications de la caisse de sécurité sociale, plus de deux tiers des accidents du travail recensés au SENEGAL sont imputables aux manutentions (manuelles et mécaniques). Les opérations de manutention se décomposent en deux grandes phases susceptibles chacune d'engendrer des accidents: le transport des charges ou des marchandises et leur stockage.

#### a) - Le transport des charges

Sur une petite distance, les charges peuvent être poussées, tirées, basculées, roulées.

Sur une distance plus longue, le transport peut se décomposer en trois phases : lever la charge, la porter (sur l'épaule, le ventre, le dos, la cuisse, la tête) et enfin la déposer.

Dans les entreprises importantes, le chargement des camions ou des wagons, et le stockage des marchandises sont confiés à des manoeuvres dont c'est la principale occupation. La manutention des charges très lourdes ou encombrantes nécessite l'intervention de grues ou de plusieurs personnes, c'est le travail d'équipe.

#### b) - Le stockage des charges

Les marchandises et les matériaux sont souvent entreposés durant un certain temps en magasin ou sur un emplacement en attendant d'être utilisés ou réexpédiés. Le stockage donne lieu à une double opération :

- . mise en tas des marchandises, gerbage des sacs ou des caisses ;
- . reprise des marchandises, dégerbage des sacs ou marchandises.

### 2.5/ Circonstances des accidents de manutention (2)

- Les accidents de manutention sont nombreux et variés. Ils peuvent survenir :
- . au moment où l'ouvrier soulève la charge : blessures aux mains ou aux pieds par la retombée de la charge, traumatisme interne (effort excessif, lumbago, hernie discale ...)

- . Pendant l'effort : dans cette phase l'effort demandé est moins grand. Les accidents peuvent être causés par un glissement, une chute, heurt d'un objet imprévu ou par le transport d'objets coupants ou piquants.
- . Au moment où l'ouvrier dépose la charge : blessures aux pieds ou aux mains si l'ouvrier perd le contrôle de la charge.
- . Pendant le stockage : par l'écoulement des piles qui manquent de stabilité (trop hautes ou mal faites).
- . Au moment du retrait : si on ne procède pas par méthode.
- . Le transport des matières caustiques ou irritantes (ciment, chaux, engrais) de même que les acides et matières inflammables peuvent donner lieu à des accidents très graves.
- . La fatigue : elle est fonction des manutentions et des conditions dans lesquelles elles sont effectuées (poids des charges, forme et rythme du travail).

Mais dans tous les cas du point de vue physiologique, une fatigue normale disparaît après une nuit de repos. Si elle est excessive, il y a surmenage et l'ouvrier qui ne "récupère" pas peut être contraint d'arrêter son travail. En effet l'état de fatigue est une condition favorable aux accidents.

Après avoir cerné les multiples causes des accidents du travail, il ne reste qu'à déterminer les moyens préventifs pour les empêcher de se produire, ou du moins de se répéter indéfiniment. Pour cela nous allons dresser une classification des moyens de prévention habituels pour la compléter ensuite par l'utilisation de la méthode sportive.

## 2.6/ Classification des moyens de prévention habituels

Nous avons vu plus haut que les accidents du travail sont la conséquence de conditions dangereuses et d'actes dangereux. Ainsi de la conjonction de plusieurs facteurs naît l'accident. Dès lors, un certain nombre de dispositions permettent d'é-

viter certains accidents et de réduire l'effort demandé aux manutentionnaires. D'autre part ces derniers, par l'utilisation de bonnes méthodes de manutention peuvent rendre leur travail moins pénible tout en diminuant les risques d'accidents.

#### 2.6.1/ L'aménagement des installations

L'étude des problèmes de manutention entre dans le cadre de l'organisation méthodique du travail. Elle permet de déterminer et d'aménager les zones de manutention et les emplacements de stockage. Il faut alors :

- . prévoir des circuits courts, supprimer ou réduire les difficultés de parcours (voir annexe page 54, figure A à D) ;
- . agencer les postes de manutention de façon à réduire les opérations. Par exemple aménager un quai avec plan incliné accessible aux chariots pour le chargement et le déchargement des camions.

#### 2.6.2/ Le choix du personnel

En raison des efforts qu'ils ont à fournir, le recrutement de manutentionnaires ou l'affectation d'ouvriers à la manutention doit répondre à certains critères (capacités physiques et psychologiques (nous y reviendrons au chapitre IV, paragraphe 3 numéro 4 131)

#### 2.6.3/ La limitation des charges

Les manutentionnaires ont souvent à transporter des charges lourdes, voire très lourdes (80 à 100 kgs). La recommandation N° 128 de l'Organisation Internationale du travail (O.I.T) demande que :

- . la charge habituellement transportée par un ouvrier ne dépasse pas cinquante cinq kilogrammes ;
- . dans la mesure du possible les femmes et les enfants de moins de dix huit ans ne soient pas affectés au transport régulier des charges ;
- . dans le cas où on les y emploie, le poids maximum de la charge doit être inférieur à celui admis pour les hommes adultes ;

- . des mesures doivent être prises pour protéger les femmes enceintes, éviter le transport des charges pendant la grossesse et durant les dix semaines qui suivent.

#### 2.6.4/ Autres mesures envisageables

Contrôle par l'état de la technologie importée pour s'assurer qu'elle répond aux règles de sécurité et d'hygiène du travail. Contrôle systématique des effets physiologiques et pathologiques du milieu et des techniques utilisées.

Recherches médicales et psychologiques pour déterminer les effets physiologiques psychologiques et pathologiques qui prédisposent certains ouvriers aux accidents plus que d'autres.

L'enseignement de l'hygiène du travail et la sécurité dans les écoles techniques et professionnelles.

Cultiver l'esprit de la prévention dans l'entreprise par une propagande soutenue par des affiches, des films et diapositives, des causeries et conférences, des expositions, et enfin des concours ayant trait à l'éducation et la formation. Pour motiver les ouvriers, les premiers peuvent bénéficier d'un avancement dans leur promotion.

Enfin l'état doit encourager les avantages financiers accordés par les assurances pour promouvoir la prévention : par exemple réduire les primes pour les entreprises qui adoptent de bonnes mesures de sécurité.

L'analyse détaillée des accidents rencontrés au SENEGAL, leurs causes, les circonstances, et les moyens de prévention montrent que l'accident n'est jamais un fait isolé. Mais quels que soient les facteurs indiqués, il semble que les causes les plus communes d'accident résident des gestes les plus simples : (chutes, gestes non adéquats, mauvaises attitudes de travail....) A ce propos un accent particulier doit être mis sur les jeunes et les travailleurs nouvellement recrutés. D'ailleurs cette catégorie d'ouvriers est la plus exposée aux accidents du travail du fait de son manque d'expérience. RICHARD CHAPUT, dans sa déclaration lumineuse disait : " le geste physique rationnel dans le travail n'est pas naturel, là est le fondement de la fatigue prématurée, et des risques pris par l'homme".

Pour ERNEST LOISEL "L'habitude, qui n'exige plus l'intervention des centres nerveux supérieurs, diminue la fatigue, libère donc notre énergie cérébrale et physique pour des objets nouveaux importants" (4).

Nous reviendrons sur les moyens de prévention par la méthode sportive au chapitre IV, paragraphe 4.2 page 47.

Mais nous pouvons d'ores et déjà apporter des éléments de réponse à notre hypothèse de départ : la gymnastique préparatoire n'existe pas au sein des lycées techniques. L'éducation physique et sportive dispensée dans ces établissements n'est pas adaptée aux besoins des apprenants, ni à leur préparation à la vie active.

Une restructuration profonde s'impose pour lui donner un caractère préventif des accidents du travail. Les propositions que nous avons formulé au chapitre IV entrent dans ce cadre. Cependant elles ne peuvent pas prétendre servir de moyen de prévention à tous les types d'accidents. Notre action de prévention par la méthode sportive se limite aux accidents découlant d'une déficience humaine, des actes dangereux, et de conditions dangereuses.

## IV - PROPOSITIONS

4.1/ Aspect théorique  
-----

Au terme des investigations qui débouchent sur cette partie consacrée aux propositions, notre réflexion s'articule essentiellement autour de trois axes qui sont :

- . la reconversion de l'éducation physique et sportive ;
- . la définition de nouveaux objectifs ;
- . une nouvelle approche pédagogique.

4.1.1/ Pour une reconversion de l'éducation physique

Avant tout il faut préciser que nos propositions ne concernent que les lycées techniques autour desquels, nous avons bati notre étude. Cependant sous réserve d'approfondissements, elles peuvent être étendues aux écoles de formation des cadres techniques, et centres de qualifications professionnelles qui présentent beaucoup de similitudes avec les lycées techniques.

On a beaucoup écrit sur les bienfaits de l'éducation physique et sportive. Aujourd'hui tout le monde s'accorde à lui donner une place non négligeable dans l'éducation en général. Cependant pour une meilleure efficacité, la formation de base reçue au lycée doit trouver son prolongement à l'entreprise, pour maintenir ou du moins accroître le potentiel des acquis du point de vue moteur et qualités de base indispensables à la bonne exécution du geste professionnel. L'expérience montre que quelle que soit la spécificité et l'efficacité de l'éducation reçue, les qualités initialement acquises disparaissent faute d'exercice. Il est alors souhaitable que l'ensemble de la population active trouve le moyen de pratiquer le sport de son choix.

Dans la mesure du possible, elle doit se livrer à une activité physique et sportive spécifique dans son entreprise en rapport avec certaines qualités souhaitées dans l'exercice de sa profession.

Sans doute, cette activité spécifique doit être menée par un spécialiste, d'où l'importance de la formation des cadres et l'introduction d'éducateurs physiques dans l'entreprise. Ceux-ci, en incitant les ouvriers à adopter de bonnes méthodes de travail, et à utiliser de façon optimale leurs forces jouent un grand rôle de



prévention des accidents du travail.)

A la suite de cette remarque deux idées se dégagent :

D'une part, il faut que la pratique des APS à l'entreprise élargisse ses bases pour toucher le maximum de travailleurs possible. Pour se faire, les activités proposées doivent correspondre aux besoins des ouvriers. Ceux ci doivent trouver l'occasion de s'impliquer activement dans le processus. Les pratiques auxquelles ils se livrent doivent leur permettre de résoudre des problèmes liés à la réalité quotidienne. Mais ces conditions passent d'abord par une vigoureuse action de sensibilisation des ouvriers pour leur faire ressentir le besoin en prenant conscience du but et de l'utilité de la pratique.

D'autre part, les activités doivent intéresser tout le monde et être à la portée de tous. Par exemple, elles ne doivent pas se limiter à une seule discipline comme c'est souvent le cas avec le foot-ball. Elles doivent s'ouvrir à d'autres activités qui n'exigent pas de façon absolue un entraînement poussé, et une très grande préparation physique. Il est évident que l'ouvrier qui passe le tiers de sa vie à la production ne peut pas se consacrer à un entraînement sévère ni à des compétitions qui débouchent sur une dépense d'énergie excessive.

Dès lors la reconversion du sport d'entreprise en général, et du sport corporatif en particulier s'impose. La pratique physique à l'entreprise doit s'ouvrir à des activités comme certains sports d'obstacles (haies et variantes), des jeux de tir, d'adresse, d'équilibre, de maîtrise de soi, de coordination (marcher sur une poutre par exemple).

A ce propos l'éducation physique utilitaire et professionnelle présente une gamme d'activités très variées et riches en intentions éducatives. Avec un esprit d'imagination, de créativité et surtout une volonté d'adapter le sport corporatif à la vie de l'entreprise, l'éducation physique et sportive est capable de jouer concrètement un rôle de développement économique et social. En effet, en préparant l'ouvrier du point de vue psychomoteur, on augmente corrélativement son rendement et on diminue, à son niveau, les risques d'accident.

Cependant cette possibilité ne peut s'objectiver qu'à travers une restructuration du sport d'entreprise, une redéfinition des objectifs et des finalités qui lui sont assignés.

Ce que l'on constate aujourd'hui, c'est que le sport à l'entreprise se résume presque exclusivement à la pratique du foot-ball ; de ce fait, il ne touche même pas le tiers de la population active. A ce titre, les chiffres publiés par le ministère de la jeunesse et des sports sont révélateurs : en 1982, le nombre de licenciés du sport corporatif s'élevait à quinze mille.

Ainsi, loin d'être une structure d'accueil pour permettre aux travailleurs qui n'ont pas, pour diverses raisons (manque de temps, niveau bas), l'occasion de pratiquer dans les différents championnats nationaux civils, le sport corporatif se résume de plus en plus à une affaire d'élite. D'ailleurs il n'est pas rare de voir des équipes corporatives constellées de joueurs évoluant dans le championnat national de première division. Ainsi l'élitisme qui se caractérise par son aspect sélectif dont l'unique critère est le talent oblige la grande majorité des ouvriers à rester dans l'inactivité malgré leurs grandes potentialités.

Pour palier cet inconvénient, il est indispensable de diversifier les pratiques physiques, de codifier, et de réglementer celles qui ne le sont pas encore afin de les introduire dans les différents championnats nationaux corporatifs. Cette éventualité est possible car pour la grande majorité des travailleurs, l'essentiel n'est pas de réaliser des performances de haute compétition. L'objectif essentiel, c'est de s'exercer pour ne pas laisser se scléroser les grandes potentialités qui dorment en eux.

En définitive, la restructuration des APS préconisée au niveau des entreprises doit correspondre à une reconversion de l'enseignement de l'éducation physique dans les lycées techniques. Cela suppose que les institutions officielles sur la base desquelles l'éducation physique et sportive est dispensée dans la totalité des établissements du pays doivent se démarquer de la tendance actuelle qui se préoccupe beaucoup plus de la promotion d'une élite sportive destinée à la compétition.

L'élitisme a certes des avantages ; mais il ne se présente pas toujours sans inconvénients. D'ailleurs les lycées techniques et centres de qualifications professionnelles (écoles de formation ouvrière ) souffrent beaucoup d'une éducation physique et sportive mal adaptée parce que ne correspondant pas aux besoins des élèves et ne contribuant pas, de façon effective, à la préparation professionnelle.

En dernière analyse, la reconversion du système d'enseignement de l'éducation physique et sportive au lycée technique et la pratique des APS à l'entreprise sont une condition indispensable pour la réalisation des objectifs visés par notre étude

#### 4.1.2/ Pour une définition de nouveaux objectifs

L'article 13 de la charte nationale du sport fait de l'enseignement de l'éducation physique et sportive une obligation dans tous les établissements d'éducation, d'enseignement, du préscolaire au supérieur, ainsi que dans les établissements de formation des cadres. Dès lors les énormes moyens financiers qu'exige le sport moderne (infrastructures adéquates, équipements sportifs et formation des cadres) et la situation du SENEGAL, de pays en voie de développement posent l'urgence d'une éducation physique dont les objectifs répondent aux normes de développement économique et social. Pour la définition de tels objectifs, l'introduction de l'éducation physique utilitaire et professionnelle est à envisager. En effet, elle a l'avantage de préparer l'apprenti du point de vue moteur et psychosociologique à la vie active. Elle permet de s'adapter sans risque aux conditions de vie et de travail. Mais toute investigation sérieuse doit partir des deux questions suivantes : Qui former ? Pourquoi former ?

La première question implique la connaissance de l'apprenant. C'est à dire toute action de formation de la part de l'éducateur doit partir de la connaissance objective de la catégorie socio-professionnelle en question, sa psychologie, les traits caractéristiques de son travail et les répercussions que ceux ci entraînent sur sa personne.

"Pourquoi former" renvoie aux fins éducatives. C'est à dire, à travers l'acte physique, l'éducateur doit viser des objectifs précis objectivement déterminés.

Dès lors, il est certain que l'éducation préparatoire dispensée aux ouvriers confrontés aux problèmes d'équilibre, de pesanteur, de stress ne peut s'adresser de façon indifférenciée aux employeurs de bureau confrontés à d'autres problèmes sociaux : suralimentation, sédentarité, obésité, troubles psychologiques. En définitive, les fins éducatives ne peuvent pas être les mêmes pour tout le monde. Elles évoluent en fonction des besoins réels de chaque catégorie socio-professionnelle. Par exemple, une éducation physique et sportive adaptée aux besoins de l'ouvrier d'une chaîne de montage doit lutter contre les pertes d'automatismes, les déformations professionnelles. Concernant l'employé de bureau les fins éducatives visent, entre autres l'hygiène, la santé, l'insertion sociale et la prévention contre les multiples agressions de la vie sédentaire.

En dernière analyse, l'ouvrier n'est pas l'employé de bureau ; il se distingue respectivement par leur pratique quotidienne, et les problèmes spécifiques à chacun d'eux. Ainsi à des fins éducatives précises, il faut absolument des situations éducatives spécifiques.

#### 4.1.3/ Pour une nouvelle pédagogie

La nouvelle pédagogie doit partir des besoins des élèves pour mieux les comprendre, les intégrer afin de les dépasser et créer de nouveaux besoins. A ce propos, JEAN LÉBOUCH affirme que "l'éducation n'est valable que dans la mesure où elle est créatrice de besoin". Le besoin initial des élèves, c'est de jouer, de se "défouler" c'est à dire de se libérer de cette énergie catalysatrice qui dort en chacun de nous par la force des interdits sociaux.

La nouvelle pédagogie doit s'appuyer sur les besoins immédiats, superficiels et stables et évoluer progressivement vers des besoins objectifs et concrets. Elle doit entraîner au niveau des élèves un changement d'attitude vis à vis de l'éducation physique. En bref, elle doit créer à leur niveau l'intérêt pour une pratique physique et sportive préparant à des réalisations socio-professionnelles futures plus ou moins éloignées. Dès lors, l'aspect ludique doit occuper une place prépondérante dans les APS au lycée technique et à l'Entreprise. Le travail étant une

contrainte douloureuse, le jeu préparatoire permet de fournir des efforts supplémentaires dans la joie et le plaisir. Tout en recevant l'éducation physique et sportive sous la forme jouée, les élèves doivent être sensibilisés et bien éduqués pour connaître l'utilité de la discipline. Ils doivent connaître les risques et dangers qui accompagnent chaque mouvement et les conséquences des mauvais gestes attitudes et postures.

Enfin il faut lier l'éducation physique et sportive à la vie pratique des élèves et des ouvriers : par exemple lier les connaissances anatomophysiologiques de l'apprenant à la réalité physique et sportive. Si le professeur de sciences naturelles se fait le devoir de familiariser les élèves avec les muscles, les os, les articulations et les organes de fonction, il n'est pas superflu que le professeur d'éducation physique use des mêmes matériaux (os et squelettes) dans ses séances théoriques. Ainsi, les élèves peuvent prendre conscience facilement du jeu des articulations, du danger des faux mouvements et les risques engendrés par une déviation quelconque de la colonne vertébrale (scoliose, lordose, cyphose), un traumatisme lombaire (sciaticque, lumbago). La prise de conscience des risques incite nécessairement l'adoption de bonnes attitudes de travail. Cela suppose que les cours d'éducation physique ne doivent plus se confiner uniquement à la pratique physique sur le terrain. Ils doivent aborder sur le plan théorique des thèmes déterminés suivant la spécialité des élèves et des ouvriers en question. A titre d'exemple, les trois thèmes suivants peuvent être étudiés : la biométrie pratique, les attitudes pathologiques, et les mouvements généralisés. (2)

#### A - ETUDE DE MORPHOLOGIE ET DE TYPOLOGIE : LA BIOMETRIE PRATIQUE

Elle est très importante dans le domaine sportif du fait qu'elle permet de connaître les athlètes, et de les classer suivant leurs caractéristiques :

- . brachyskèles : membres inférieurs courts par rapport à la taille assise ;
- . mésatiskèles : membres inférieurs moyens par rapport à la taille assise ;

. macroskèles : membres inférieurs longs par rapport à la taille assise

La connaissance des ces éléments de base est un critère de sélection sportive très important. En effet, il n'est plus à démontrer que les brachyskèles sont mieux adaptés aux exercices de l'athlétisme lourd, alors que les macroskèles se font distinguer dans les exercices de vitesse (course, saut). Ainsi du fait des grandes similitudes entre geste sportif et geste professionnel, on peut penser par extension que les critères de sélection sportives peuvent être adaptés au recrutement d'ouvriers tels que les dockers et les manutentionnaires manuels (uniquement dans ce cas précis).

#### B - NOTIONS ELEMENTAIRES SUR LES ATTITUDES PATHOLOGIQUES

L'examen morphologique permet de déceler l'existence de malformation congénitales ou acquises responsables des attitudes pathologiques. Par exemple la cyphose lombaire (ou dos plat) et la cyphose dorsale (dos rond) peuvent être aggravées par les mauvaises attitudes professionnelles alors que la gymnastique améliore leur évolution si elle est pratiquée assez tôt.

#### C - ANALYSE DES MOUVEMENTS GENERALISES

Son importance n'est plus à démontrer. Un mouvement se définit généralement comme le passage d'une attitude à une autre. Il est conditionné par l'état d'équilibre de départ et d'arrivée. Aussi bien dans le geste sportif, que professionnel, la prise de conscience des mécanismes qui régissent le mouvement, et des éléments qu'il met en jeu permet une utilisation judicieuse des forces. Elle permet d'éviter les mouvements superflus, et de conserver l'intégralité physique.

A la suite de ces quelques exemples, on peut penser que la biomécanique, et la biométrie pratique doivent figurer dans les programmes d'éducation physique et sportive des lycées techniques. Leur parfaite connaissance permet de sauvegarder l'intégrité physique de l'élève-ouvrier. Celui-ci, de par son futur statut de "cadre de haut niveau" est souvent appelé à jouer un rôle de personne morale à la

tête d'un groupe d'ouvriers. Très souvent , ces ouvriers, sont des analphabètes ; même s'ils ne le sont pas ; ils ne disposent pas toujours d'un niveau intellectuel élevé qui leur permette de saisir l'importance des lois mécaniques qui régissent le geste professionnel.

En résumé, la reconversion de l'éducation physique et sportive, la définition de nouveaux objectifs et le choix d'une nouvelle pédagogie militent tous en faveur d'une éducation physique utilitaire et professionnelle. Cependant la pertinence des propositions énoncées plus haut ne se justifie que dans la mesure où elles peuvent trouver leur application pratique dans l'éducation physique au lycée technique et à l'entreprise. Cette mise aux points nous sert d'introduction dans le sous chapitre suivant.

#### 4.2/ Application pratique : contribution à l'effort de prévention par la méthode sportive

Disons tout de suite que nous n'avons pas la prétention de mettre fin aux accidents du travail par une théorie quelconque ; encore moins d'inventer une méthode d'éducation qui n'existe pas jusqu'ici. Nous voulons simplement adopter une position pratique face à une situation spécifiquement sénégalaise pour , au moins, contribuer à l'effort de prévention. Cependant nous emprunterons quelques idées à Monsieur JEAN LÉBOUCH, dans sa théorie scientifique du mouvement humain, tout en nous gardant d'être un incondtionnel de la psychocinétique.

Notre engagement dans la théorie de Monsieur LÉBOUCH a donc des limites ; car nous pensons que le sport et le jeu revêtent des caractéristiques fondamentalement liées. Ils sont indispensables à l'oeuvre d'éducation physique. D'ailleurs dans nos propositions, l'essentiel des mouvements éducatifs seront à base de jeu et de sport.

Après cet éclaircissement, il faut préciser que les accidents du travail sont nombreux, et leurs causes variées. Les méthodes de préventions habituelles (aménagement des locaux, prévoir des circuits courts ...) se sont révélées efficaces à certains égards. Mais elles deviennent, de nos jours insuffisantes suite à l'évo-

lution incessante de l'organisation humaine du travail. Des progrès techniques et scientifiques, découle une nouvelle dimension de l'activité humaine basée sur la vitesse et le perpétuel changement. C'est à dire les nouvelles méthodes de travail, à l'instar de la société contemporaine, sont soumises à une évolution rapide. Plus l'évolution est rapide, plus l'homme éprouve des difficultés d'adaptation et se voit ainsi, de plus en plus exposé aux dangers émanant de sa propre création (la machine). C'est pourquoi dans notre contribution à l'effort de prévention, notre théorie se limitera aux accidents découlant des conditions actuelles du travail et sur lesquels on peut agir par l'intermédiaire d'une éducation physique et sportive appropriée. Il est donc clair que notre action de prévention va porter exclusivement sur les actes dangereux et les situations dangereuses. Un acte est dit dangereux lorsqu'il est susceptible de nuire à l'intégrité physique de l'individu. La situation dangereuse quant à elle, prédispose, à la fois, l'acteur et ceux qui l'entourent aux accidents. C'est par exemple un faux mouvement ou une incoordination dans le travail d'équipe.

Avant d'entrer dans les détails, il est également nécessaire de préciser sur quelle catégorie professionnelle va porter notre action. Ce souci de précision exige de déterminer la part d'accidents imputables à chaque catégorie socio-professionnelle. Pour un souci didactique, nous divisons les ouvriers en deux catégories selon qu'ils sont titulaires d'une qualification professionnelle ou non. La comparaison des deux catégories professionnelles avec chiffres à l'appui serait très intéressante. Elle permettrait de déterminer avec exactitude la part d'accidents réservés à chacune d'elle, et la catégorie sur laquelle l'effort de prévention devrait être accentué. Mais si nous nous référons aux déclarations du responsable chargé des statistiques de la Division II des accidents du travail de la caisse de sécurité sociale : au SENEGAL, des études statistiques comparées d'accidents du travail, relatives à chacune des deux catégories d'ouvriers restent à faire. Tout au plus, ce qui est certain, c'est que le nombre d'accidents recensés au cours des années est très élevé et s'adresse à la fois aux deux catégories. Cependant même si nous ne



pouvons pas faire comparaison avec chiffres à l'appui, la définition du mot manutention que nous empruntons à RICHARD CHAPUT "comportement physique au travail" (3) permet de dépasser la dualité entre ouvriers qualifiés et ouvriers non qualifiés. Ceci est d'autant plus vrai que nous avons signalé au début de ce chapitre que deux tiers des accidents du travail sont imputables aux manutentions. Notre ébauche de méthode s'adresse, alors à tous les ouvriers au sein de l'entreprise sans distinction de statut, ou de qualification professionnelle. Si les manutentionnaires sont victimes de blessures aux mains et aux pieds, de chutes, d'efforts trop intenses, les ouvriers qualifiés souffrent à leur tour de chutes, de glissades, de déformations corporelles et inadaptabilités socio-professionnelles découlant de leur pratique : manipulations d'engins, d'outils et d'appareils dangereux. Ainsi pour embrasser toutes les catégories socio-professionnelles, notre méthode se propose d'établir tous types d'exercices :

- . des exercices empruntés aux techniques sportives visant à développer les facteurs d'attention, d'adresse, de maîtrise de soi, et d'affinement des réflexes.
- . des exercices inspirés de la méthode de manutention de RICHARD CHAPUT, qui visent la sécurité physique dans l'entreprise (4);
- . des exercices de gymnastiques de pause et de gymnastique utilitaire à vocation de dissociation et d'indépendance segmentaire.

#### A - PREMIER TYPE D'EXERCICES

Il s'adresse aux ouvriers dont le travail repose essentiellement sur l'adresse, l'équilibre, l'attention et la maîtrise de soi : maçon, menuisier, peintre, charpentier, soudeur, et machiniste.

##### 1/ - Exercices proposés

- lancer de balle et variantes ;
- passes de précision ;
- jet vertical et rattrapage à deux mains d'un ballon lesté en position statique ;
- même exercice en marchant, puis en courant ;
- franchissement de haies et variantes ;
- pratique de jeux sportifs collectifs.

2/ - Buts recherchés

- appréciation des distances de la vitesse et de la trajectoire d'un mobile. Sur ce plan, la pratique des sports collectifs est très spécifique. Elle développe les facultés d'adresse, de précision, et d'anticipation par une bonne appréciation de la vitesse du ballon, des adversaires et partenaires. En somme, par l'éternel réajustement positionnel et du comportement psychomoteur, les sports collectifs développent l'ensemble des facteurs perceptifs (information, réception du ballon, transmission).

Très souvent des ouvriers travaillent dans des conditions de sollicitations environnementales extrêmes, qui, à la limite frisent le stress. C'est le cas du maçon sur un échaffaudage très élevé, du peintre sur une échelle suspendue à plusieurs dizaines de mètres. A ceux-ci nous proposons :

3/ - Exercices

- cheminer rapidement sur une poutre étroite mais peu élevée ;
- cheminer lentement sur une traverse élevée à une hauteur d'où un saut en catastrophe est possible en cas de manquement ;
- autres exercices ayant trait au développement des facteurs spatio-temporels ;

4/ - Buts

- favoriser le travail en situation élevée ;
- développement des facteurs d'équilibre et de ré-équilibrations des chutes ;
- lutter contre l'appréhension du vide, de la différence de niveau ;
- lutter contre la peur : (la crainte de la chute entraîne souvent la chute)
- l'accoutumance à la hauteur pour prévenir les vertiges.

## B - DEUXIEME TYPE D'EXERCICES

Il s'adresse exclusivement aux manutentionnaires, dockers, manoeuvres et tous ceux qui effectuent un travail de force. Dans cette perspective, nous nous inspirons largement de la méthode des manutentions manuelles que nous essayons d'adapter à la réalité de l'éducation physique et sportive. Les mouvements proposés sont essentiellement à base de gymnastique éducative, de musculation et d'haltérophilie.

Leur but est d'inculquer à l'ouvrier les principes fondamentaux de la sécurité du travail (5) lesquels sont : la sécurité physique, et l'économie de l'effort.

a) - La sécurité physique

- superposition des centres de gravité corps-pied (prendre la charge au plus près) ;
- recherche, qualité et orientation des appuis (polygone de sustentation) ;
- orientation et mobilité des pieds ;

Tous ces exercices peuvent trouver leur apprentissage facile dans la gymnastique éducative et l'haltérophilie.

b) - L'économie de l'effort

- choix des prises et passage rapide sous le poids ;
- direction de la poussée d'une charge et action des jambes (ne pas soulever avec les reins) ;
- utilisation du poids du corps pour pousser ou soulever quelque chose ;
- rythme de l'effort : respecter les temps forts et les temps faibles, les moments d'effort, et ceux de repos.

Dans cette rubrique de sécurité physique et d'économie des forces, les exercices proposés peuvent trouver leur application dans les épreuves d'haltérophilie et de musculation.

En application des principes annoncés plus haut, nous allons proposer deux types d'exercices :

. exercices de stimulation

- entraînement à porter des objets lourds. Le port sur la tête est très efficace pour le maintien ou la recherche d'une bonne attitude ;
- lever une grosse masse de bois par effort collectif, et accord commun.
- lever et transport collectif d'objet lourd et volumineux. (tronc d'arbre par exemple) pour mieux simuler la situation réelle de l'entreprise et inculquer aux ouvriers la notion de travail méthodique, un chef d'équipe sera nommé pour diriger l'opération (6).

. exercices de musculation

- suspension sur la barre fixe jambes tendues et parallèles au sol ;

- renforcements des abdominaux, des dorsaux et des muscles lombaires ;
- tirades de tout genre et autres exercices ayant trait au renforcement articulaire et ligamentaire (ceinture scapulaire et pelvienne, bras et avant bras).

#### . Buts

Eviter les traumatismes musculaires et articulaires générateurs d'accidents du travail. L'adoption de bonnes attitudes et postures au travail est un moyen de prévention des accidents vertébraux tels que la sciatique (pincement du nerf sciatique à la suite d'un effort intense dans une mauvaise attitude de travail). Par exemple lors du lever d'un objet lourd, il faut soulever avec les jambes et non avec les reins) cette technique évite de traumatiser les vertèbres lombaires.

D'autres types d'exercices spécifiques aux sédentaires existent, mais ils n'entrent pas dans le cadre de notre étude.

En définitive, le principe de la sécurité physique et d'économie de l'effort n'est pas seulement l'affaire des manutentionnaires, dockers, et manoeuvres. Dans tous les domaines d'activités, il y a des risques d'accidents. Vivre, c'est agir et l'action est la source de tout accident du travail.

#### . Troisième type d'exercices

Les exercices trouvent essentiellement leurs sources dans la gymnastique utilitaire, la gymnastique de pause et les techniques de récupération. Ce sont essentiellement des étirements, des assouplissements articulaires et ligamentaires, des exercices de relâchement, et de récupération.

#### . Exercices et buts recherchés.

- jet et rattrapage d'un ballon à deux mains ;
- lancer par lever brusque du tronc et élévation des bras.

#### . But

Assouplissement de l'épaule et redressement de l'attitude. L'exécution du second mouvement avec amplitude maximale favorise l'extension dorsale.

- jet d'un ballon lesté après balancé latéral d'un bras au dessus de la tête.

. But

Assouplissement du tronc par flexion latérale et par torsion. Les exercices de relâchement et de récupération se font en général sans ballon. Ils ont trait au retour au calme, au recul du seuil de la fatigue physique et nerveuse et à l'entretien d'une bonne attitude de travail; par exemple on peut facilement apprendre à l'ouvrier à contrôler son rythme cardio pulmonaire par l'adoption d'une bonne technique de respiration : inspirer pendant les temps forts et expirer pendant les temps faibles, pendant les moments d'efforts soutenus, l'inspiration lente et profonde, est une source d'équilibre dans l'échange gazeux au niveau des centres respiratoires supérieurs.

La liste des exercices pouvait s'allonger mais leurs objectifs ultimes peuvent se résumer à : la dissociation musculaire, l'indépendance segmentaire, la prise de conscience du corps et l'entretien d'une bonne attitude afin d'éviter les déformations professionnelles.

Au terme de cette analyse, on peut penser que l'ensemble des exercices proposés dans les trois rubriques sont riches en intensions pédagogiques (ou andragogiques). Ils peuvent trouver leur application dans les lycées techniques, et par extension dans les écoles de formation des cadres techniques tels que l'école nationale de formation maritime et le Centre de Qualifications industrielles et de développement.

Leur objectif essentiel est de développer les facteurs perceptivo-moteur, les capacités et attitudes centrales indispensables pour l'apprentissage intelligent des différents automatismes du geste professionnel. C'est "du développement de cet ensemble de facteurs perceptifs que dépend la justesse du schéma corporel" (7).

\*

\*

\*

## C O N C L U S I O N

-----

Au terme de notre étude, nous nous rendons compte que le concept d'accident du travail est très vaste. Il englobe toutes sortes d'accidents survenus hors ou dans le lieu de travail pendant que la victime est dans l'exercice de ses fonctions. Les accidents du travail sont multiples et revêtent plusieurs formes suivant les circonstances de leur apparition. Les causes sont variées et souvent difficiles à cerner. Mais en réalité, un accident du travail est toujours l'aboutissement de la conjonction de plusieurs facteurs. Dès lors, les causes d'accident s'observent, se classifient, s'étudient et se déterminent objectivement. En dernière analyse, l'accident du travail résulte de conditions dangereuses ou d'actes dangereux ( manque de précautions, faux mouvements ). Quelques fois, ces deux facteurs se combinent pour engendrer l'accident. Au terme de cette investigation, les théories négatives et fatalistes qui attribuent aux accidents du travail des causes subjectives se fondant sur le hasard, et les prédispositions innées ne tiennent pas à l'analyse. Dès lors que les causes d'accidents du travail peuvent s'étudier, leurs causes être déterminées objectivement, il devient possible de les prévenir.

La prévention concerne l'ensemble des moyens et des dispositions prises pour conjurer les accidents. Cependant, malgré leur multiplicité et leur variété, les accidents du travail continuent à se produire dans l'entreprise ; c'est pourquoi nous préconisons une action complémentaire d'éducation physique pour renforcer les moyens habituels de prévention. Dans cette perspective, l'éducation physique et sportive dans les lycées techniques et écoles de formation des cadres doit s'orienter vers une pratique physique et sportive adaptée pour préparer les apprenants à leur fonction. Cet aspect préparatoire est indispensable si nous savons que plus de deux tiers des accidents du travail recensés au Sénégal sont imputables aux manutentions. Ils découlent généralement d'une défaillance humaine. C'est pourquoi, nous avons essayé de démontrer dans notre hypothèse que l'éducation physique et sportive dans les lycées techniques et écoles de formation des cadres ne joue pas un rôle préparatoire ; une éducation physique UTILITAIRE et professionnelle peut contribuer à l'effort de prévention des accidents du travail.

Cependant, nous n'avons pas pu pousser la vérification de notre hypothèse jusqu'à l'obtention d'une vérité absolue pour deux raisons :

.../...

43

D'une part, notre sujet est une réflexion sur l'enseignement de l'éducation physique et sportive en rapport avec la prévention des accidents du travail. Dès lors, il exclut une expérimentation des résultats obtenus au bout de quelques années (trois à cinq ans voire même dix ans).

L'expérimentation aurait l'avantage d'indiquer avec précision la catégorie professionnelle la plus exposée aux accidents du travail et la part réservée aux ouvriers du groupe enrichi par rapport au groupe témoin. Mais une telle démarche relève d'un thème de recherche plutôt que de mémoire.

D'autre part, nous avons été limités dans nos recherches par l'absence de statistiques nationales disponibles. Nous avons été très souvent obligés de recourir à des études faites par et pour les besoins des pays occidentaux qui ne riment pas toujours nécessairement avec les nôtres. Nous reconnaissons cette faiblesse, mais pensons, quand même, qu'elle n'affecte pas profondément la réponse apportée à notre hypothèse de départ.

Cependant, une éducation physique et sportive adaptée capable de prévenir les accidents du travail exige une nouvelle approche pédagogique de la discipline. Mieux encore, la pratique physique à l'entreprise doit être le prolongement naturel de l'éducation physique et sportive entamée au lycée technique ou à l'école de formation.

En définitive, nous avons essayé de démontrer tout au long de notre étude les raisons qui militent en faveur d'une éducation physique utilitaire et professionnelle. Elles sont au nombre de quatre :

- la dimension technologique et scientifique de la société contemporaine et ses répercussions sur la vie physique en générale ;

- l'accroissement des accidents du travail, tribut payé pour l'industrialisation progressive du tiers-monde.

- la dégradation de la vie physique inhérente aux transformations socio-économiques ;

- enfin le coût élevé des accidents du travail à l'économie nationale.

La conjoncture de ces quatre facteurs pose l'urgence d'une éducation physique utilitaire et professionnelle pour lutter contre les effets néfastes secrétés

.../...

par le développement historique de la société industrielle. Ainsi, l'homme contemporain doit être préparé à lutter contre ces maux dans la mesure où il est condamné à composer avec eux.

Dans un second temps, nous avons fait une étude critique de l'éducation physique et sportive dans nos "écoles témoins" (Maurice Delafosse, Ecole de Formation Maritime) pour démontrer qu'elle ne répond pas à notre besoin de développement économique ni à la préparation de l'apprenti à la vie active.

Dans un troisième temps, nous avons vu comment la reconversion de l'éducation physique et sportive et la nouvelle approche pédagogique peuvent déboucher sur une action de prévention des accidents du travail.

Enfin, dans un quatrième temps, nous avons formulé des propositions relatives à la rupture avec les objectifs initiaux qui visent des performances de compétition. Cette nouvelle perspective donne à l'éducation physique et sportive la possibilité de répondre aux besoins économiques, psychosociologiques et professionnels des ouvriers.

A ce propos, Jean LEBOULCH écrivait avec esprit de clairvoyance : "partout où une éducation physique et sportive correcte basée sur le développement des capacités motrices et psychomotrices n'est pas appliquée, la nécessité d'apprentissage des gestes du métier implique la pratique d'une éducation physique adaptée à l'apprentissage du geste professionnel" (1).-





PERSPECTIVES DE RECHERCHE

---



---



---

Etant donné l'impact de l'EPS en général et du sport en particulier sur les populations sénégalaises, il s'avère nécessaire de discipliner les APS à tous les niveaux afin de leur assigner des objectifs bien précis. A ce niveau, un gros effort est à déployer pour "récupérer la pratique sauvage" des APS constatée dans les rues, les quartiers, les terrains vagues et à la corniche. Cette éventualité est possible dans l'immédiat, car elle ne demande aucun moyen financier ou matériel.

Il s'agit tout simplement d'affecter des éducateurs physiques spécialisés dans les localités comme la corniche et les plages pour conseiller et encadrer les candidats à l'exercice physique. Mais ceci suppose un choix de politique sportive dont la réussite passe exclusivement par une vigoureuse action d'éducation populaire et de sensibilisation concernant les hautes vertus de la pratique des APS.

Il est, alors souhaitable que l'émission intitulée "la gymnastique volontaire" proposée chaque semaine à la télévision par l'INSEPS fasse des enregistrements itinérants à la corniche, dans les quartiers, et plages pour impliquer toutes les populations.

D'autre part, vu le caractère descriptif de notre étude et la quasi inexistence d'écrits sur notre thème, il est envisageable à l'avenir :

- . une étude expérimentale de l'effet de l'éducation physique utilitaire et professionnelle sur les accidents du travail ;
- . l'élargissement du groupe d'entretien dirigé par l'INSEPS aux ouvriers et artisans traditionnels : une pratique qui vise les aspects correctifs, préventifs, et thérapeutiques ;
- . enfin une étude relative à l'opportunité ou non de l'éducation physique utilitaire et professionnelle dans les écoles à vocation de formation professionnelle.

\*

\*

\*

## Renvois de pages

## INTRODUCTION GENERALE

- (1) - PIERRE PARLEBAS contribution à un lexique commenté en science de l'action motrice : publications INSEP PARIS 1981 p. 285
- (2) - Ibid p. 51

## 1 - LES RAISONS D'UNE EDUCATION PHYSIQUE UTILITAIRE

- (1) - KARL MARX et FREDERIC ENGELS œuvres choisies tome 1 édition du progrès MOSCOU 1978 - p. 32
- (2) - Vie meilleure N° 0 Septembre 1984 p. 19
- (3) - Article L 432 - 4 du code du travail
- (4) - LÉBOUCH face au sport, édition ESF PARIS 1978 page 66
- (5) - Ibid page 24
- (6) - Dans ce paragraphe nous citons largement PIERRE GALLET et ROBERT NE dans vie physique et culture physique. Librairie J. URIN PARIS 1978 p. 66
- (7) - IBD p. 66
- (8) - Les chiffres que nous avançons sont ceux de la subdivision des archives et de la documentation de la caisse de sécurité sociale du SENEGAL

## 2 - CARACTERISTIQUES DE L'EPS DANS LES LYCEES TECHNIQUES

- (1) - Revue québécoise de l'activité physique. Volume N° 1 Juin 1982 p. 139
- (2) - Numéro spécial de la revue AEFA, Entraîneur 80, édition de l'AEFA PARIS 1980, p. 27

## 3 - LA PREVENTION DES ACCIDENTS DU TRAVAIL

- (1) - La prévention des accidents ; manuel d'éducation ouvrière p. 30 à 31
- (2) - Voir annexe A à E page 52
- (3) - RICHARD CHAPUT, l'homme face au travail PARIS 1978 page 08
- (4) - ERNEST LOISEL : Base psychologique de l'éducation : éditions ARMAND COLIN PARIS (5ème - 6ème édition) 1974

## 4 - PROPOSITIONS

- (1) - JEAN LÉBOUCH face au sport, éditions ESF PARIS 1978 p. 124 - 125
- (2) - Document INSEPS cours d'anatomie, année de licence avec Monsieur KOYALTA
- (3) - RICHAR CHAPUT
- (4) - Ibid p. 14

- (5) - RICHARD CHAPUT : l'homme face au travail, éditions nouvelles PARIS p. 14
- (6) - Voir annexe page C figure N° 4
- (7) - JEAN LEBOUCH, Face au sport, éditions ESF PARIS 1978 p. 73

\*

\*

\*

Programmes annuels: école nationale des agents techniques de l'océanographie et des pêches maritimes

debut annee scolaire	1 <sup>er</sup> cycle du 7/1/86 au 11/2/86	2 <sup>e</sup> cycle 25/2/86 au 18/3/86	3 <sup>e</sup> cycle 8/4/86 au 13/5/86	4 <sup>e</sup> cycle 20/05/86 au 26/6/86
P P G + jeux	sol  vitesse	Hauteur  Basket	Longueur  Volley Ball	Triple saut  Poids

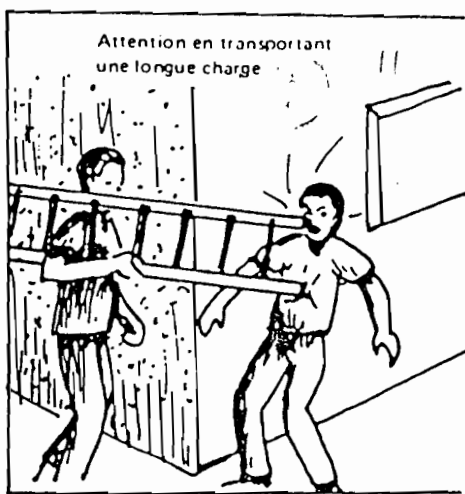
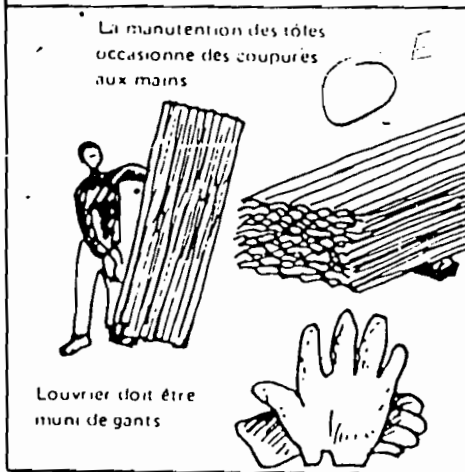
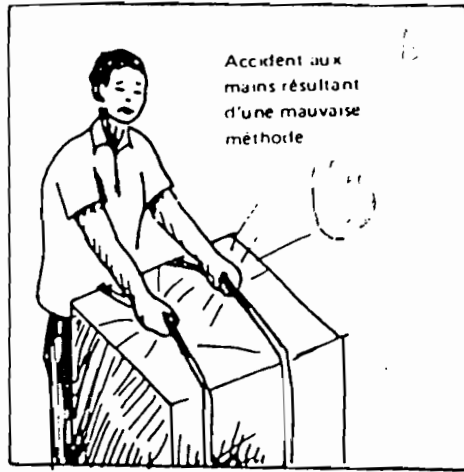
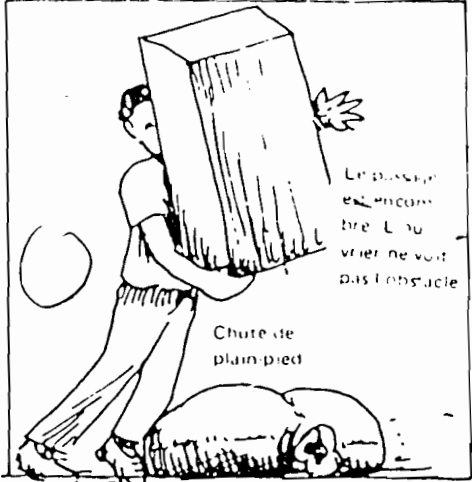
Programmes annuels: école nationale de formation maritime

début d'année scolaire	9/1/86 au 13/2/86	27/02/86 ou 20/03/86	10/04/86 ou 24/06/86	15/5/86 ou 19/06/86
P P G + jeux	sol  vitesse	hauteur ou Foot-ball	Relais ou Volley Ball	Hand ball  poids

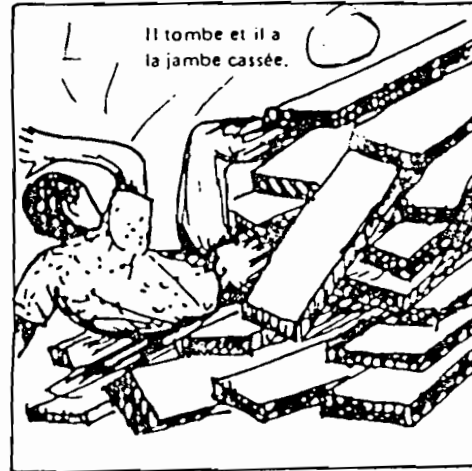
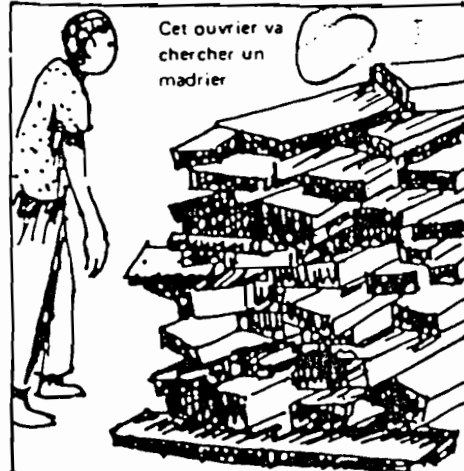
classes	PPG	11 → 21/12/	03/1/ 15/2 86	15/2 /86 /22/03	07/04/ 30/86
6:	PPG	B B	H B gym	BB saut	H B lulle
5:	PPG	V B Hales	FB saut	H B gym	FB putte
4:	PPG	H B saut	BB gym	H B relais	BB poids
3:	PPG	V B gym	FB lancer	course grimper gym	saut gym
2:	PPG	FB Relais	H B saut	BB gym + T.S	saut grimper
1:	PPG	H B gym	BB Lancer	FB Relais	V B saut
t	PPG	sport co lancer	gym Courses	saut sportco/grimper	gym Courses

Programmes annuels Lycée technique Maurice Delafosse

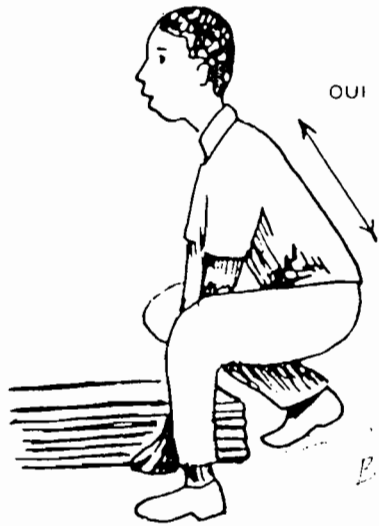
### ACCIDENTS DE MANUTENTION



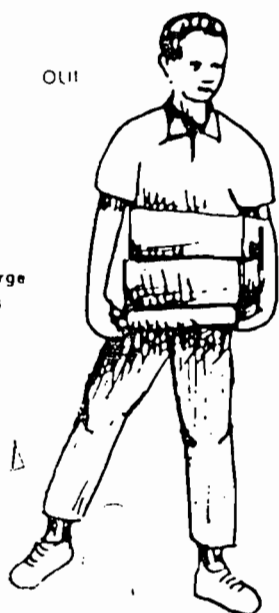
### ACCIDENT CAUSE PAR LE RETRAIT D'UNE CHARGE



# LES METHODES DE MANUTENTION



Pour ne pas fatiguer la colonne vertébrale, s'accroupir le plus près possible de la charge. Tenir le dos droit



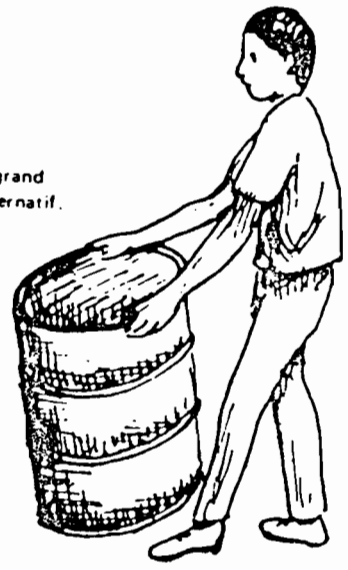
Les bras sont tendus, la charge est supportée par les jambes



Cette position entraîne la fatigue des bras

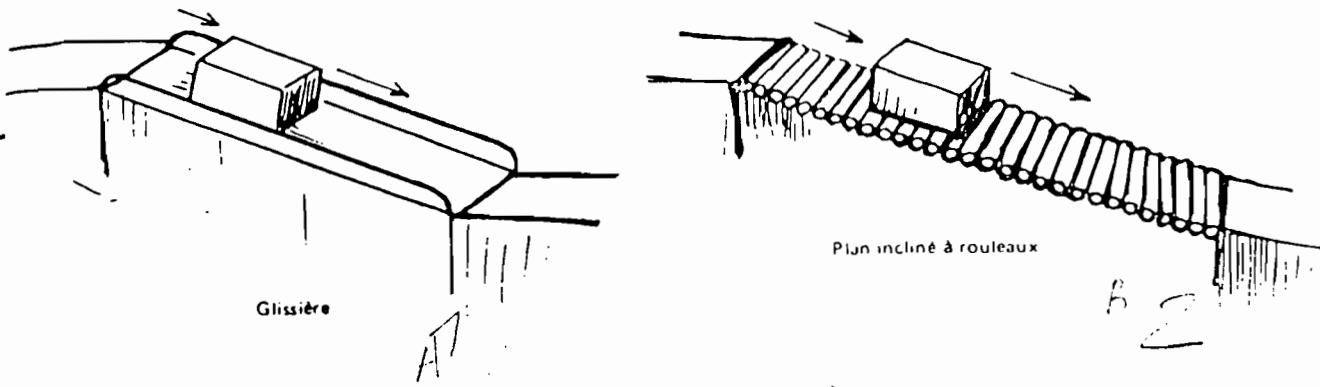


Déplacement d'un grand fût. Mouvement alternatif.

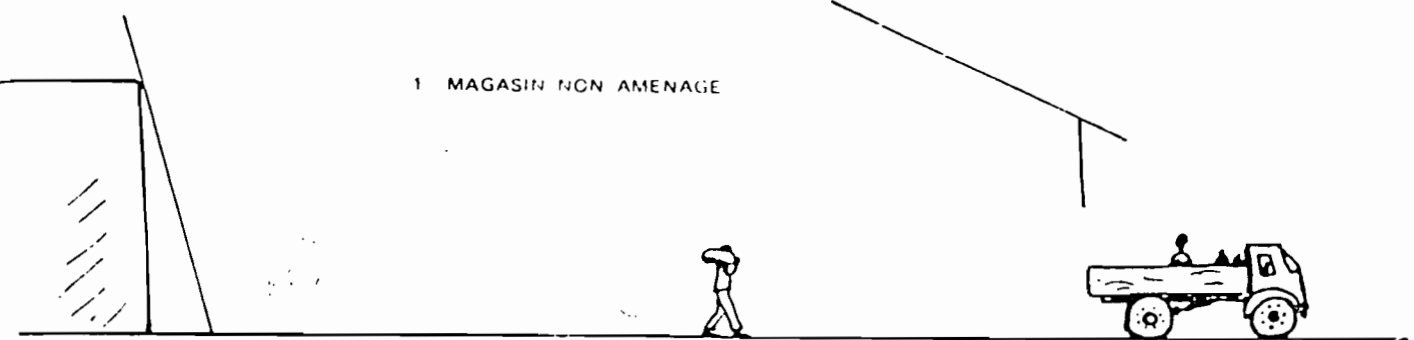


(D'après la documentation du B.I.T.)

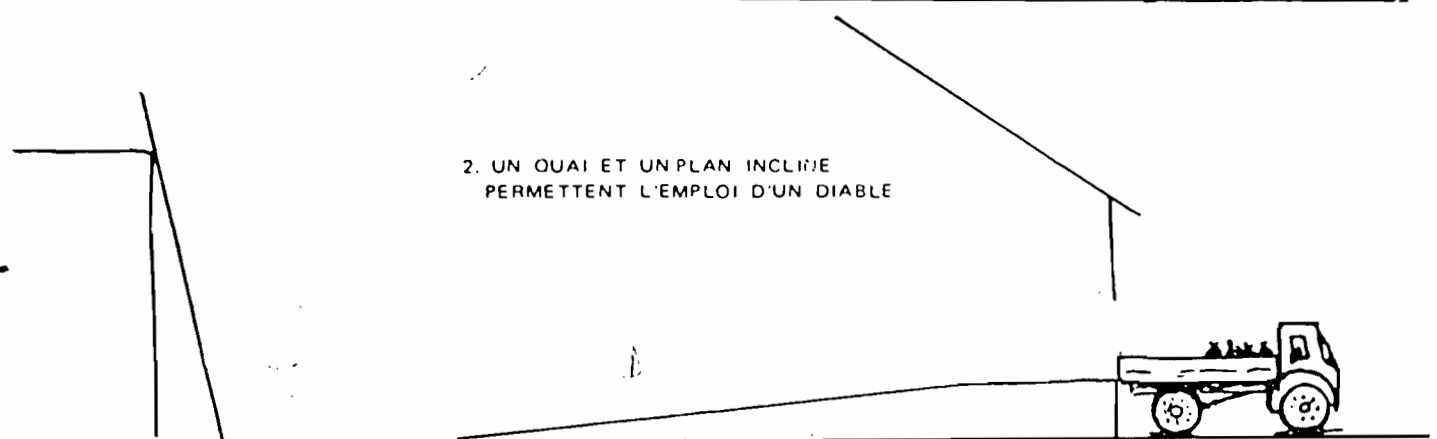
# L'AMENAGEMENT DES INSTALLATIONS



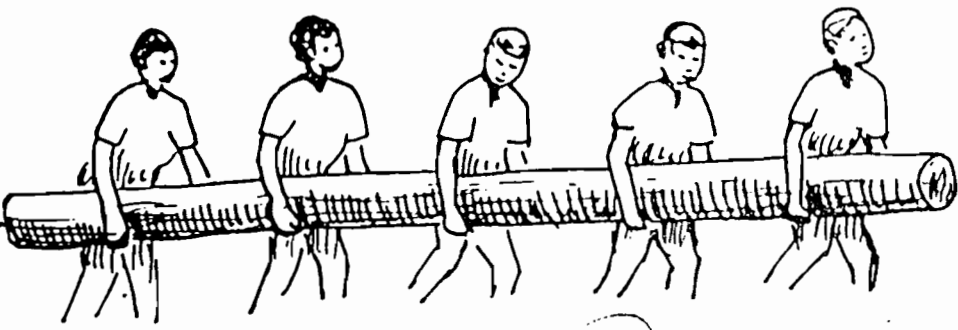
1. MAGASIN NON AMENAGE



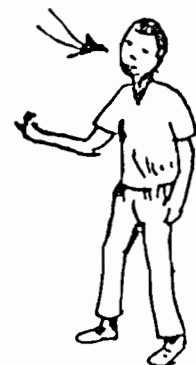
2. UN QUAI ET UN PLAN INCLINE PERMETTENT L'EMPLOI D'UN DIABLE



# LES MANUTENTIONS EN EQUIPE



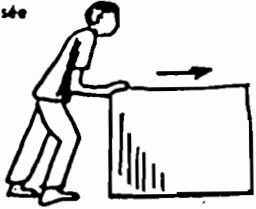
Chef de manœuvre



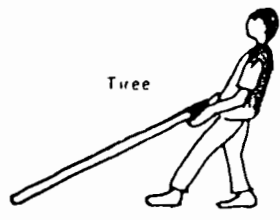


### LE TRANSPORT DES CHARGES

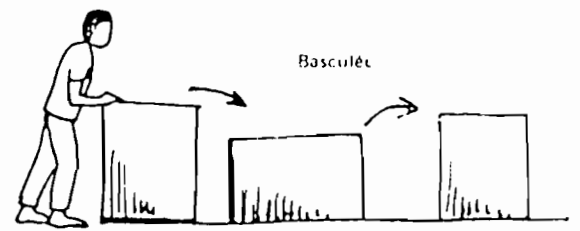
Charge poussée



Tirée



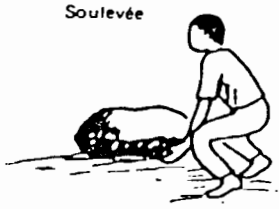
Basculée



Roulée



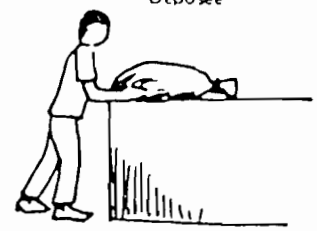
Soulevée



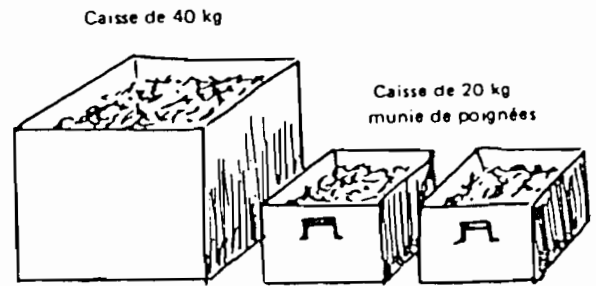
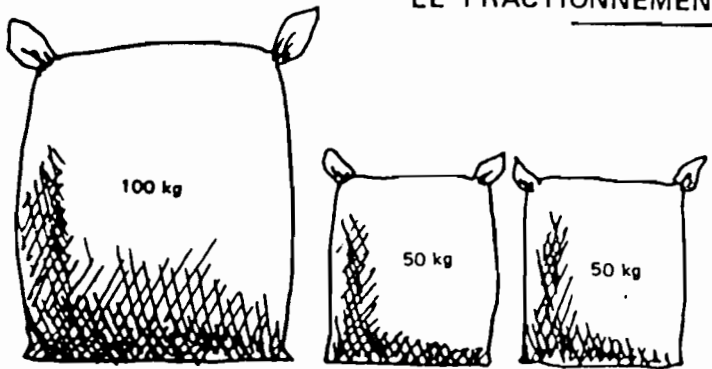
Portée



Déposée

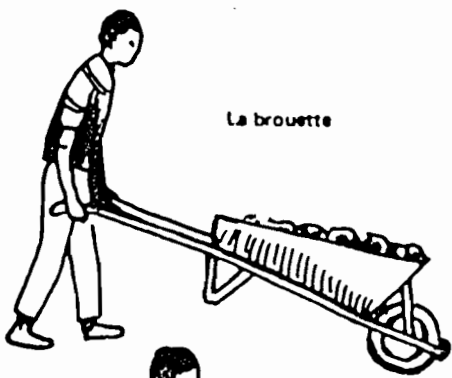


### LE FRACTIONNEMENT DES CHARGES

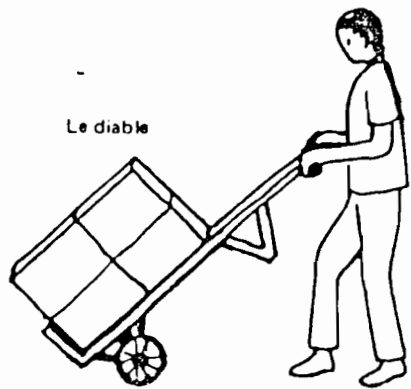


### L'EMPLOI DES PETITS ENGINS DE MANUTENTION

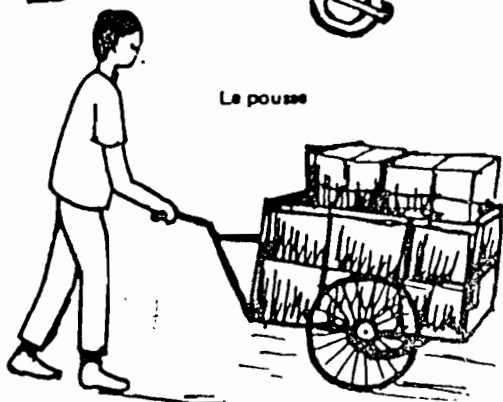
La brouette



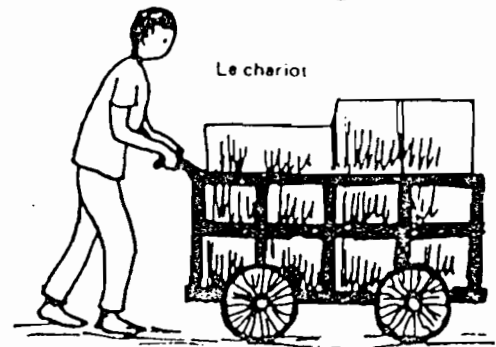
Le diable



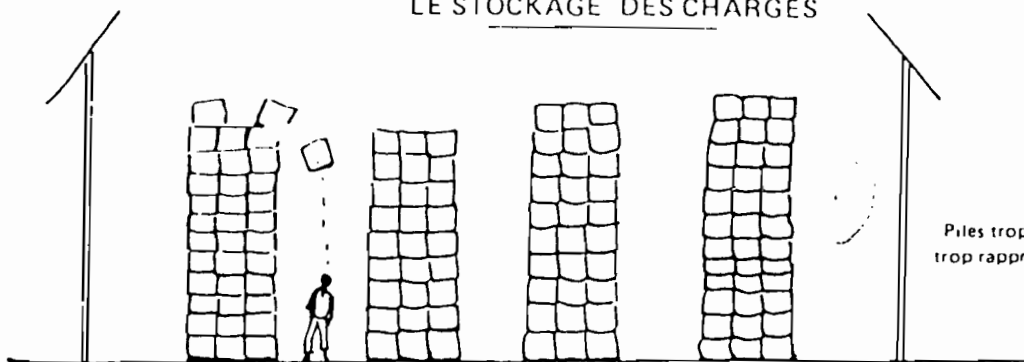
Le pousse



Le chariot

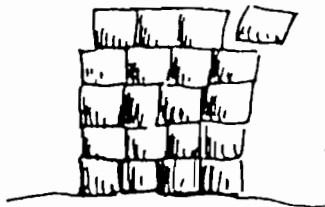


### LE STOCKAGE DES CHARGES

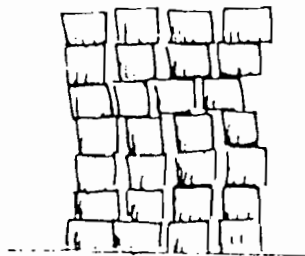


Piles trop hautes et trop rapprochées.

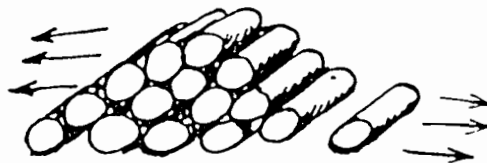
Sol irrégulier



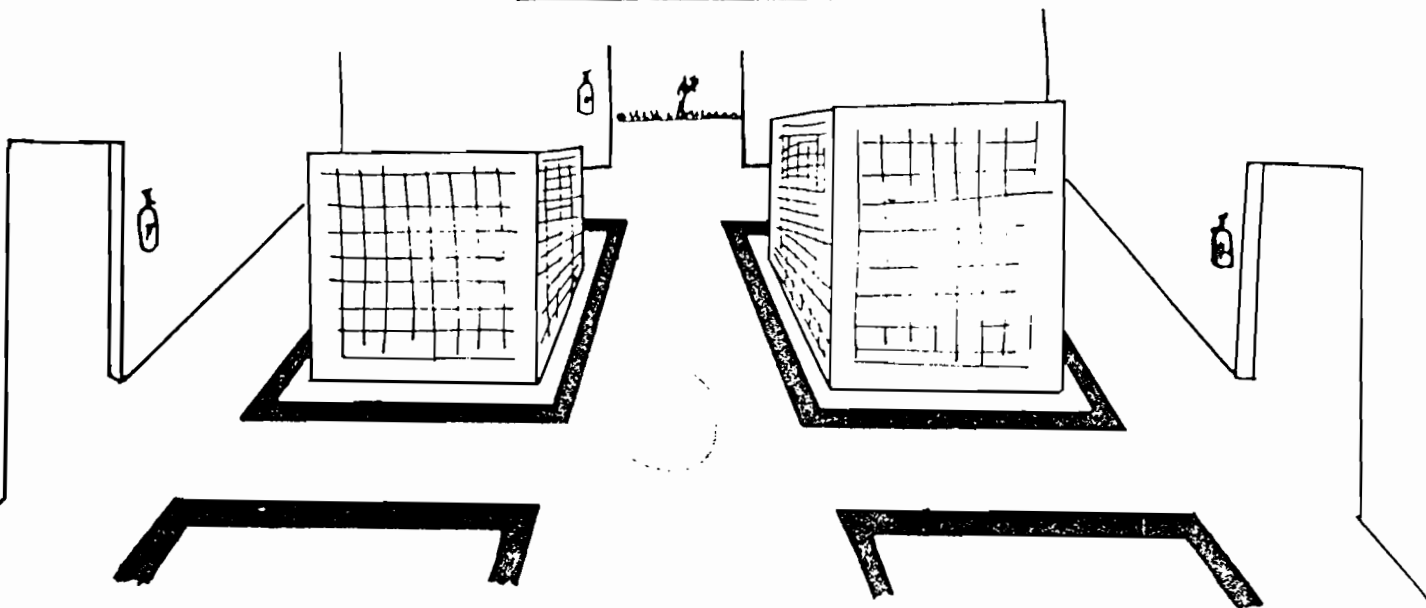
Pile mal construite



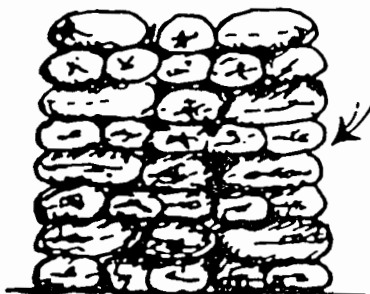
Absence de calage



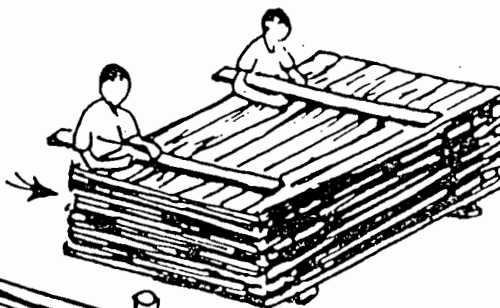
### L'AMENAGEMENT DES MAGASINS ET DES ZONES DE STOCKAGE



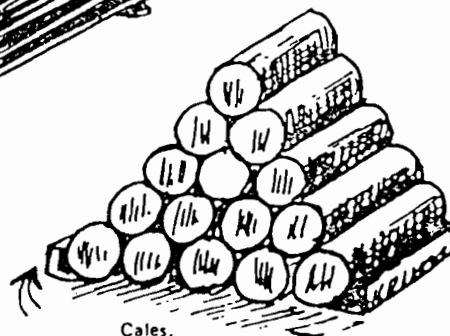
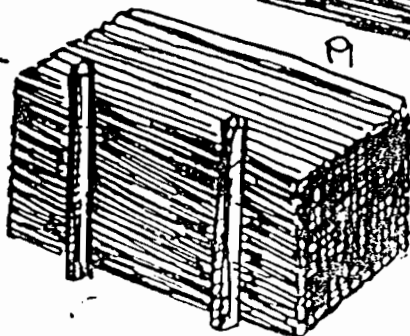
### LA CONFECTION DES PILES



Piles dont les éléments sont croisés



Pile maintenue par des piquets



Cales.

# B I B L I O G R A P H I E

## OUVRAGES

-----

- 1 - CHAPUT RICHARD : l'homme face au travail  
Editions ANTP (édition nouvelle) 1978, 100 pages
- 2 - DURING BERTRAN : la crise des pédagogies corporelles  
Collection en jeu, édition du scarabée, PARIS 1981, 208 pages
- 3 - ENGELS FREDERIC et KARL MARX : Oeuvres choisies, tome 1  
Editions du progrès, MOSCOU 1978, 620 pages
- 4 - GALLIANI FRANCOIS : Le déroulement d'une action de formation  
Edition d'organisation, PARIS, 1981 181 pages
- 5 - GALLET PIERRE et NE ROBERT : Vie physique et culture physique  
Librairie URIN, PARIS 1978
- 6 - HARVEY JEAN : Le corps programmé  
Edition St MARTIN, MONTREAL 1983, 105 pages
- 7 - KNAPP BARBARA : Sport et motricité  
Edition Sport plus enseignement, édition VIGNOT et frères - PARIS 1975 - 229 pages
- 8 - LEBOUCH JEAN : Vers une science du mouvement humain  
Edition esf, PARIS Novembre 1971, 256 pages
- 9 - JEAN LEBOUCH : L'éducation par le mouvement  
Editions ESF (11<sup>ème</sup> édition) PARIS 1973, 241 pages
- 10 - LEBOUCH JEAN : Face au sport  
Editions ESF (2<sup>ème</sup> édition) PARIS 1978, 207 pages,
- 11 - LOISEL ERNEST : Bases psychologiques de l'éducation  
Collection Bourrellier, éditions ARMAND COLIN - PARIS Ve (6<sup>ème</sup> édition) 1974  
206 pages
- 12 - MIALARET GASTON : Education nouvelle et monde moderne  
PUF, collection supérieure, 1976, 165 pages
- 13 - PARLEBAS PIERRE : contribution à un lexique commenté en science de l'action motrice. Publication INSEP, PARIS 1981, 321 pages

- 14 - La prévention des accidents "manuel d'éducation ouvrière"  
Publication du BIT GENEVE (2ème Edition) 1984, 174 pages
- 15 - L'éducation ouvrière et ses techniques  
Publication du BIT (1ère édition) GENEVE 1985, 200 pages



R E V U E S

- 1 - Education ouvrière, BIT GENEVE, N° 58 - 1985/1 36 pages
- 2 - Education ouvrière, BIT GENEVE, N° 60 - 1985/3 40 pages
- 3 - Education ouvrière, BIT GENEVE, N° 61 - 1985/4 40 pages
- 4 - EPS N° 119 ; Janvier - Février 1973
- 5 - EPS N° 177 - 178 ; Septembre - Octobre 1981
- 6 - EPS N° 37 ; Janvier - Février 1973
- 7 - Revue Québécoise de l'activité physique : Vol 1 ; N° 3 ; Juin 1982
- 8 - Vie meilleure : N° 0 Septembre 1984 22 pages

D O C U M E N T S

- 1 - Charte internationale du sport, UNESCO
- 2 - Charte nationale du sport, SENEGAL, 4 Mai 1984
- 3 - Code du travail du SENEGAL ; Janvier 1979
- 4 - Document INSEPS, cours d'anatomie, année de licence, Dr KOYALTA
- 5 - Les institutions officielles de l'EPS, SENEGAL, 5 Juin 1971
- 6 - Mémoire de maîtrise Es sciences STAPS de AMADOU BAMBA NDIAYE "Les APS à l'entreprise : fondements et perspectives".
- 7 - Les sports au JAPON, code N° 05505 (Décembre 1980)

\*

\*

\*