

L'activité physique de jeunes adolescents en Communauté française de Belgique

Maurice PIERON & Marc CLOES

La santé figure dans la plupart des préoccupations des théoriciens et des praticiens de l'éducation physique. Les effets de santé associés à la pratique régulière d'activités physiques suscitent un intérêt fondamental chez de nombreux chercheurs. En effet, à deux reprises, un groupe de consensus s'est réuni pour établir un bilan des certitudes et des doutes en matière de relations entre l'activité physique et la santé (Bouchard, Shephard, Stephens, Sutton & McPherson, 1990; Bouchard, Shephard & Stephens, 1994). Dans une synthèse des effets bénéfiques de l'activité physique, Shephard (1995) classe ces effets en trois catégories: très probable, peut-être, sans fondement. Parmi les effets bénéfiques très probables, on retiendra ceux qui s'observent dans le domaine des maladies cardiovasculaires, de l'hypertension, au stade terminal de maladie rénale, du diabète de type 2, de l'ostéoporose, de certains types de cancers (colon, sein), de traumatismes (chirurgie), de la dépression, de l'anxiété.

Les facteurs de risque

La notion de facteur de risque est relativement récente. La contribution de l'activité physique est estimée par son effet de réduction du risque encouru par l'individu, à un moment particulier de son existence. Donnons deux exemples: (1) force, endurance musculaire et souplesse seraient associées à un risque moindre de douleurs dorsales; (2) un bon équilibre entre tissus gras et maigres, soit une composition corporelle adéquate, est associé à un risque réduit d'apparition du diabète chez l'adulte (Corbin & Lindsey, 1985).

Exercice et Fitness - Activité et Santé

Depuis plusieurs années, on distingue nettement, d'une part, l'exercice et la condition physique et, d'autre part, l'activité et la santé. Les deux aspects procèdent de démarches scientifiques bien distinctes. Leurs implications sont également différentes. Lorsqu'on traite de la santé, c'est l'activité pratiquée qui retient l'attention (Freedson & Rowland, 1992; Pate, 1995; Young & Steinhardt, 1993). Nous nous trouvons dans le domaine des études épidémiologiques. Dans celles-ci, l'activité habituelle est déterminée, souvent sur la base du rapport personnel des activités pratiquées pendant la vie professionnelle et les temps de loisir.

La "condition physique" est un état présentant plusieurs facettes. Elle dépend de nombreux facteurs, de l'hérédité ou du degré de maturation, par exemple. Elle est le **produit** résultant d'une activité physique plus ou moins importante, le **processus**. La distinction entre processus et produit est cruciale. La manière de les considérer dans le domaine de la santé est proche de ce qui existe en pédagogie. Le produit est le résultat de l'enseignement tandis que le processus répond à ce qui se passe en classe. Blair (1985) a rassemblé des données qui indiquent que la condition physique (produit) s'améliore par l'exercice régulier (processus). Les bénéfices proviennent des deux sources.

Les modèles d'activités physiques et sportives recommandés

Dès la fin des années soixante, un modèle de prescription d'exercice fut préconisé. Il se centrait

sur une activité d'intensité élevée et de relativement courte durée. Il fut accrédité par l'«*American Heart Association*» en 1972 et par l'«*American College of Sports Medicine*» en 1978. Il fut révisé ultérieurement (1990). Il est assez surprenant qu'il soit assez différent des modalités qui semblent les plus efficaces dans la promotion de la santé. En effet, les résultats provenant de la littérature épidémiologique suggèrent une activité plus longue et de moindre intensité. En juillet 1992, l'«*American College of Sports Medicine*», en collaboration avec plusieurs autres institutions, rédigea une «proclamation» sur l'importance d'un style de vie comportant une pratique régulière des activités physiques comme moyen de réduction du facteur de risque cardiovasculaire. Le modèle intitulé «Physical Activity Health Paradigm» ou «Lifetime Physical Education Model» (LPAM) diffère du précédent sous plusieurs aspects:

1. Il se centre sur la quantité d'activité physique nécessaire pour assurer des bénéfices de santé (réduction de la morbidité et de la mortalité) plutôt que sur des bénéfices de condition physique et de performance.
2. Il reconnaît la valeur des activités qui augmentent la dépense énergétique tout au long de la journée, plutôt qu'une activité modérée à intense, en une seule pratique.

Les recommandations en matière de prescription d'activité physique ont évolué au cours des deux dernières décennies. Si l'on n'a guère varié les modalités et fréquence, la demande d'une activité intense, de l'ordre de 70 à 90% de la capacité fonctionnelle, s'est réduite pour accepter également des intensités modérées.

Quel est le niveau habituel de l'activité physique de l'enfant et de l'adolescent?

Il est bien connu que l'évolution technologique et des changements dans nos habitudes culturelles ont réduit considérablement la part de l'effort physique dans le travail et dans la vie quotidienne. Parmi les multiples facteurs qui ont ainsi contribué à sédentariser jeunes et adultes, citons à titre d'exemples, la réduction des efforts physiques lors des déplacements vers l'école et les loisirs passifs tels que la télévision, les jeux électroniques et les jeux sur ordinateur. On s'interroge afin de savoir si l'enfant trouve dans ses autres activités un niveau et une quantité d'engagement physique suffisants pour influencer sa condition physique et sa santé. La quantité d'activités physiques globales d'un enfant ou d'un adolescent découle de l'addition de celle qu'il déploie dans sa vie courante, dans les pratiques scolaires, et enfin d'une portion très aléatoire provenant de pratiques sporti-

ves parascolaires ou extrascolaires.

Malheureusement, on a constaté que l'enfant et l'adolescent ne se créaient pas ou ne trouvaient pas suffisamment d'occasions d'atteindre un niveau approprié d'activité physique dans leur vie quotidienne, que ce soit dans les activités scolaires ou dans une participation volontaire à des activités sportives pendant leurs loisirs. Le temps attribué aux activités physiques et sportives dans les horaires scolaires s'avère généralement insuffisant pour obtenir des résultats probants dans plusieurs domaines de la motricité, notamment dans celui de la condition physique.

Les moyens développés par la recherche pour déterminer la part des activités physiques dans le style de vie des jeunes permettent d'en faire des estimations qui présentent les garanties indispensables de validité pour en tirer des enseignements sérieux. Les données relatives au niveau habituel d'activité des enfants et adolescents ne manquent pas. Elles sont issues de plusieurs méthodes de recueil de données et de mesures. Lorsqu'on traite un nombre élevé de personnes, le questionnaire s'avère une technique crédible.

Des données recueillies par Cale (1993), par un questionnaire très bien validé, confirment les résultats provenant de mesures de la fréquence cardiaque. Parmi les 200 jeunes interrogés par l'auteur, plus de 65% furent classés dans la catégorie des inactifs ou très inactifs.

Dans la vie quotidienne et dans le cadre scolaire, l'enfant et l'adolescent ne réussissent pas à accumuler une quantité d'activités physiques effectuées à un niveau approprié d'intensité permettant d'obtenir des effets réels sur la santé (Cale & Almond, 1992). Ceci concerne plus particulièrement les filles et s'applique notamment dans le cadre d'une action de prévention des facteurs de risque. Il apparaît que l'augmentation du temps passé devant la télévision conduit à une diminution de l'activité. Celle-ci entraîne inévitablement une diminution ou détérioration de la condition physique. A son tour, cette dernière conduit à rendre les activités physiques moins attrayantes et en conséquence à augmenter l'attrance vers les activités passives de loisirs.

Malgré ses lacunes, le domaine scolaire apparaît comme porteur des meilleures chances d'une pratique régulière des activités physiques et sportives équitablement répartie quel que soit l'âge, le sexe ou la condition sociale du jeune. L'école peut contribuer de manière significative à la poursuite des objectifs de santé (Morris, 1991; Nelson, 1991; Simons-Morton, O'Hara, Simons-Morton & Parcel, 1987). Des adaptations des rythmes scolaires, notamment par l'organisation de mi-temps pédagogiques ou par l'introduction de l'heure quotidienne d'éducation physique,

sont à même d'améliorer notablement les habiletés motrices et les qualités physiques des jeunes, sans pour autant altérer les résultats scolaires dans le domaine de la connaissance.

Pourquoi la participation aux activités physiques et sportives est-elle aussi importante ?

On peut penser que la vie quotidienne gomme progressivement les habitudes d'exercices prises pendant la jeunesse. Néanmoins, retenons les résultats fournis par Van Reusel, Renson, Lefevre, Beunen, Simons, Claessens, Lysens, Vanden Eynde & Maes (1990), dans une étude longitudinale effectuée en Belgique (Communauté Flamande). Ces auteurs ont employé une technique de prédiction effectuée sur la base de la pratique sportive pendant l'adolescence (13-18 ans) à celle effectuée à 30 ans. Les sujets furent classés en quatre catégories selon l'intensité de la participation: non pratiquant, léger, moyen et élevé. A 30 ans, chaque catégorie est divisée en sportifs et non-sportifs. La possibilité de prévision en début d'adolescence est limitée. En revanche, de 16 à 30 ans, elle prend une allure plus intéressante. Parmi les non-pratiquants de 16 ans, plus de 60% le sont restés lorsqu'ils ont atteint la trentaine. Dans le groupe de pratiquants dont le niveau de pratique est très élevé, plus de 70% ont poursuivi leur activité physique (figure 1).

D'autres études longitudinales font ressortir des corrélations modérées mais significatives entre l'activité de jeunes à un moment donné et plusieurs années plus tard (Telama, Laakso & Yang, 1994).

Quelle est la situation de la jeunesse de la Communauté française ?

Deux études nous permettent d'envisager une réponse spécifique à la question.

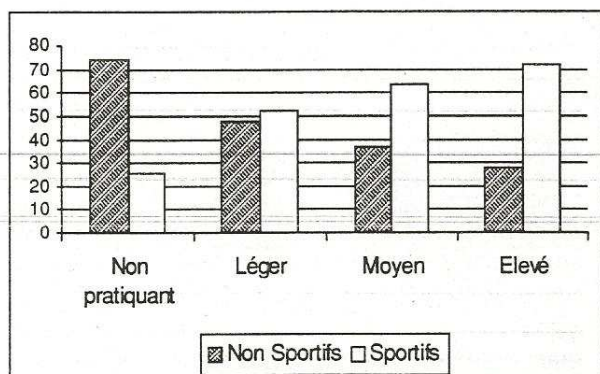


Figure 1 - Prédiction de la participation sportive à l'âge de 30 ans. Données de base: 16 ans (d'après Van Reusel et al., 1990)

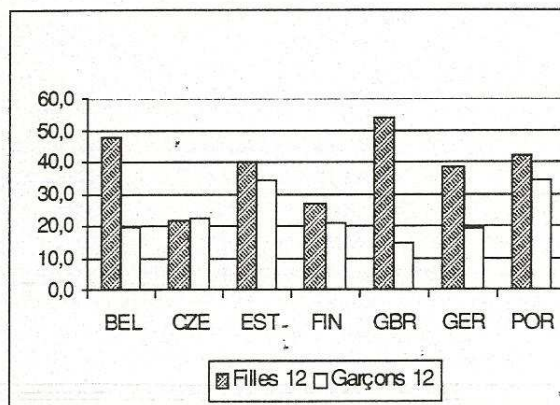


Figure 2 - Comparaison de la faible fréquence de participation à des activités physiques et sportives extrascolaires, chez des adolescents européens

Dans une étude internationale, des adolescents de 12 et 15 ans, vivant en Communauté française de Belgique, ont été comparés à d'autres jeunes de même âge issus de sept autres pays européens (Piéron, Ledent, Almond, Airstone & Newberry, 1996). Les figures 2 à 4 proviennent des résultats de cette étude.

Dans une recherche relative au traitement individualisé d'élèves des enseignements primaires et secondaires en Communauté française de Belgique, des interrogations sur le style de vie ont permis de recueillir des données décrivant leur participation à des activités sportives extrascolaires. La comparaison portait sur des élèves considérés, par leur enseignant, comme mieux et moins doués.

Dans chaque pays, le pourcentage de filles annonçant une participation peu fréquente à des activités physiques et sportives est élevé, dépassant souvent 40%. L'image provenant de la Communauté française est assez sombre. D'une manière systématique, le taux de faible fréquence des garçons est nettement moindre que celui des filles. La jeunesse de notre communauté, et particulièrement les filles, se situe parmi les plus inactives parmi celles des pays ayant fait l'objet de l'étude internationale à laquelle nous faisons référence (figure 2).

Dans l'analyse des résultats recueillis en Communauté française, les deux groupes de filles, de 12 et de 15 ans présentent des caractéristiques très proches : près de la moitié d'entre elles rapportent qu'elles ne participent qu'avec une faible fréquence à des activités physiques et sportives. La proportion de celles qui annoncent une participation fréquente tend à se réduire. La conclusion est claire et directe. Ces adolescentes sont déjà des sédentaires (figure 3).

Les garçons présentent des profils très nettement différents de ceux des filles. Selon l'âge, de 20 à 25% d'entre eux se caractérisent par une participation peu fréquente. En revanche, de l'ordre de 40% indiquent

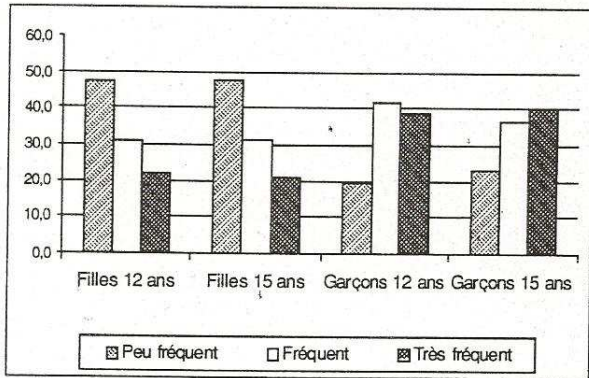


Figure 3 - Comparaison de la faible fréquence de participation à des activités physiques et sportives extrascolaires, chez des adolescents de la Communauté française de Belgique

une pratique fréquente (figure 3).

L'intensité de l'effort constitue un deuxième élément à prendre en compte, même si les recommandations se sont assouplies et considèrent actuellement le bien-fondé d'une activité à intensité modérée (figure 4).

Comme en ce qui concerne la fréquence, 50% ou plus des adolescentes rapportent une activité peu intense. La situation tend à se détériorer avec l'âge.

Les filles conjuguent l'activité physique et sportive peu fréquente et peu intense. Deux caractéristiques qui les classent parmi les sédentaires et les groupes à risques pour le futur.

Les efforts déployés pour améliorer les habitudes d'exercice se trouvent confrontés à un déclin progressif de l'activité physique individuelle au cours de la vie entière.

Dans l'étude portant sur des élèves de l'enseignement primaire et secondaire, selon leur niveau d'habileté en éducation physique, les profils comparant les plus et les moins doués, selon le genre, présentent des allures similaires (figure 5). Toutefois, de fortes différences quantitatives sont à noter parmi ceux et celles qui doivent être qualifiés comme engagés peu fréquemment dans une activité physique et sportive. Comme on pouvait s'y attendre, les adolescents considérés comme les meilleurs figurent en majorité parmi ceux qui pratiquent quatre fois par semaine et plus. Ce sont ceux qui répondent aux recommandations internationales admises en matière de fréquence des activités.

Des raisons d'inactivité

Plusieurs raisons permettent d'expliquer le faible niveau d'activité physique naturelle:

1. Chez les enfants, comme chez les adultes, il existe une relation significative inverse entre le

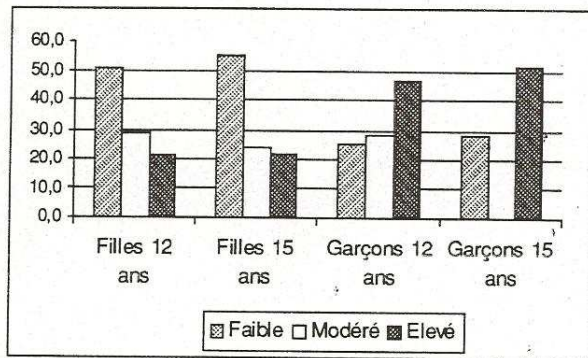


Figure 4 - Comparaison de la participation à des efforts entraînant un essoufflement chez des adolescents de la Communauté française de Belgique

temps passé devant un écran et la condition physique (Tucker, 1986, 1990). Cet auteur constate une réduction d'un indice composite d'aptitude physique parmi trois catégories d'adolescents classés selon le temps quotidien passé devant la télévision: plus de quatre heures, de deux à quatre heures et moins de deux heures. Non seulement, on peut incriminer les programmes de télévision, mais également la multitude de jeux vidéos. Le danger de tomber dans le cercle vicieux de l'inactivité est bien réel.

2. Une pression très forte est placée par les parents sur les prestations scolaires des enfants. Le temps consacré au travail scolaire pendant les loisirs est loin d'être négligeable.

3. L'occupation professionnelle des parents ou la famille uniparentale augmentent fréquemment les missions des aînés vis-à-vis des plus jeunes.

4. L'attrance pour l'activité physique est très inégalement répartie selon le sexe.

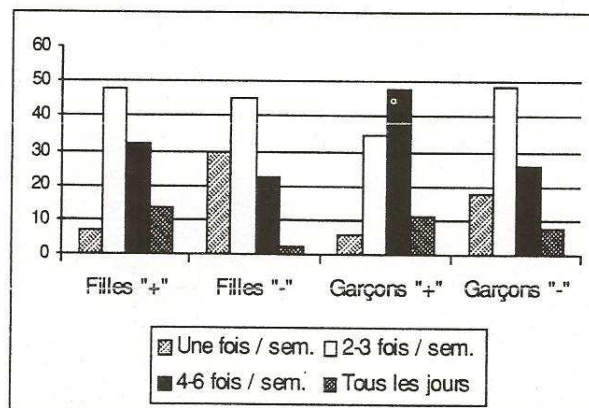


Figure 5 - Comparaison de la fréquence de participation à des activités physiques et sportives chez des filles et des garçons considérés comme bien ou peu doués

5. Des valeurs culturelles différentes peuvent éloigner des activités physiques et sportives une large proportion de la jeunesse, particulièrement chez les filles.

6. L'association des activités physiques et sportives à une matière scolaire, sur laquelle retombe une partie de la désaffection vis-à-vis de l'école (Hendry, 1978).

Pendant l'enfance, la dépense énergétique quotidienne due à l'effort physique relève plus largement de facteurs biologiques que de l'accès aux installations sportives et même du support de la famille. En revanche, l'adolescence constitue une période critique où des facteurs extrinsèques prennent l'ascendant sur les facteurs biologiques. Les motivations pour l'activité physique des adolescents types sont modelées par l'acceptation par les pairs, les capacités physiques et les perceptions relatives à cette habileté, l'attraction sexuelle et le "self-concept". Pendant l'adolescence, le besoin biologique de mouvement s'estompe alors qu'en même temps augmente le besoin d'indépendance qui permet aux jeunes d'organiser leur vie. Ils sont moins influencés par leurs parents que par leurs pairs. Il en résulte que leur motivation pour l'activité physique dépend davantage de facteurs sociaux que de facteurs biologiques ou familiaux.

Les efforts déployés pour améliorer les habitudes d'exercice se trouvent confrontés à un déclin progressif de l'activité physique individuelle au cours de la vie entière.

Malheureusement, ces facteurs extrinsèques agissent négativement, entraînant une diminution des niveaux d'activité à l'adolescence. En outre, on considère aussi que les barrières sociales à l'activité physique régulière sont largement influencées par le besoin d'indépendance et le rejet des buts de santé tels qu'ils existent chez les adultes. L'adolescent commence à se "motoriser", dispose de plus d'argent et trouve un accès indépendant au "fast-food", à la cigarette, à l'alcool et même à la drogue.

Des obstacles à la participation

Ajoutons encore deux facteurs constituant souvent des obstacles à la pratique des activités physiques et sportives: (1) la perception de l'état de santé et de la condition physique et (2) la perception de l'apparence.

1. Perception de l'état de santé et de la condition physique

L'étude internationale sur le style de vie indique clairement que la perception d'un bon état de santé constitue une caractéristique des jeunes particulière-

ment dans les premières années des études secondaires. Même si les pourcentages d'élèves de 15 ans considérant qu'ils sont en excellente santé a quelque peu diminué par rapport à 12 ans, ils restent élevés, souvent au-delà de 60%. Généralement, la perception des garçons est supérieure à celle des filles (Piéron et al., 1996).

Quand on envisage que les objectifs de santé figurent parmi les plus importants pour les enseignants et leurs élèves, on comprendra qu'ils ne constituent qu'un faible incitant puisque en majorité, les jeunes pensent que l'objectif est déjà atteint. En outre, on se souviendra que les objectifs de santé concernent le long terme.

Harris (1994) a longuement interrogé une soixantaine de jeunes de 11 à 14 ans, sur leurs perceptions de la santé, de la condition physique et de l'exercice. Généralement, ils associent la notion de santé à celle de santé physique. Ils ont tendance à la décrire en termes négatifs, considèrent qu'il est nécessaire de ne pas fumer, de ne pas manger ce que les anglophones appellent "junk food" ou de traîner toute la journée. Ajoutons l'existence d'un certain nombre de stéréotypes tels que "obèse = manque de santé et de condition", "minceur = opposé". Très peu font référence à des facteurs comme ceux qui concernent le système cardiovasculaire.

La grande majorité de ces jeunes "récitent" les messages conventionnels ou superficiels apparaissant à la télévision ou dans les journaux ou revues populaires. Bien qu'au fait des aspects négatifs s'exerçant sur la santé, beaucoup (plus de la moitié) indiquent avoir des comportements en relation avec ces aspects négatifs et ne pas être très actifs ni à l'école, ni en dehors. Il semble que très peu soient conscients des contradictions entre ce qu'ils disent et ce qu'ils font.

Tous associent "fitness" avec le fait d'être bon en sport, surtout en sports collectifs ou en course. Etre en forme implique de fréquentes séquences d'activités épuisantes et ennuyeuses. Tous se considèrent en bonne santé et, la grande majorité, en bonne forme. Ces jugements s'effectuent fréquemment en comparaison avec des pairs moins actifs, moins habiles, plus gros et mangeant plus de "junk food".

La plupart pensent qu'à l'avenir, ils pratiqueront des activités physiques à un niveau égal ou inférieur à l'actuel. En outre, ils considèrent qu'en fin d'adolescence ou au début de l'âge adulte, plusieurs distractions ou contraintes limiteront leurs pratiques physiques.

2. Perception de l'apparence

La satisfaction relative à l'apparence se situe à un niveau nettement inférieur à celui de la perception de

santé (Piéron et al., 1996).

Parmi ces facteurs, le poids ou l'apparence constituent des éléments de premier ordre puisqu'ils figurent parmi les motivations principales. Chez de très nombreux participants, une perte de poids et un renforcement musculaire constituent des motifs de première importance pour s'adonner à une activité à caractère sportif. L'apparence ou plutôt l'écart avec les dimensions que l'on estime idéales peut créer un sentiment d'anxiété ou de malaise chez certaines femmes, entraînant éventuellement une diminution de l'estime de soi. L'aspect corporel est souvent associé au statut social. Dans les classes sociales supérieures aux USA, il existe une pression à être mince. Ceci représente un motif sérieux de perdre du poids, de paraître jeune, belle et "sexy". Il est évident que ces critères varient d'une culture à une autre et peuvent varier dans le temps.

Toutefois, chez les adolescents, il est fréquent que le message soit mal interprété et se concrétise par une anorexie nerveuse. Près de 70% des filles en âge de scolarité secondaire ne sont pas satisfaites de leur poids et souhaitent être plus maigres. Le message de minceur est très largement destiné aux femmes. En outre, une enquête auprès de lecteurs du magazine "Glamour", indique que 75% des personnes qui répondent s'estiment trop grosses alors que seules 25% le sont par rapport aux tables de rapport taille - poids. 66% des femmes de poids inférieur à la norme s'estiment trop grosses et se mettent fréquemment au régime. Seuls 6% sont satisfaites de leur corps et 15% estiment que leur poids est correct.

Généralement, les sujets de poids inférieur ou égal à la masse maigre normale marquent moins une tendance à abandonner un programme d'activité physique (Dishman, 1982; Dishman & Gettman, 1980). Ces données concordent bien avec celles du paragraphe précédent.

Prenons un exemple spécifique. Bain (1985) a analysé de manière qualitative une classe de mise en condition physique et de contrôle de poids. La durée du programme correspondait à un semestre universitaire. L'objectif des participants correspondait bien à celui du programme. La majorité des participants étaient des femmes. Celles dont le poids corporel était relativement normal étaient plus actives en dehors du programme et plaçaient l'accent sur la condition physique générale. Celles dont l'image du corps était la plus positive se concentraient sur le plaisir et le relâchement plutôt que sur la perte de poids. Celles dont l'image du corps était négative visaient la perte de poids. La majorité de sujets qui se sont absentés pendant le programme ou qui l'ont abandonné figuraient parmi les obèses.

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Il serait vain de présenter la pratique des activités physiques et sportives comme la panacée, comme l'assurance miracle sur l'avenir. Pour être efficace, son action exige un engagement régulier, heureusement à la portée de chacun. Afin d'optimiser ses effets, on l'utilisera en synergie avec d'autres comportements qu'un peu (ou pour certains, beaucoup) de volonté permet de modifier: l'alimentation et le tabagisme. Même si les interrelations entre les trois facteurs ne sont pas totalement élucidées, on peut présumer d'une association très fréquente. La combinaison de l'exercice physique, de l'arrêt du tabagisme et de la réduction de l'apport énergétique, surtout du côté des graisses et de l'alcool, contribue à réduire significativement plusieurs facteurs de risque pour la santé. Si l'on aime la vie, une vie de qualité, cela vaut la peine de faire un petit effort.

Si l'on veut sauvegarder la qualité de vie des adultes de notre génération et de celle de demain, des mesures urgentes s'avèrent indispensables pour assurer à chaque jeune, quel que soit son sexe et son origine sociale, la quantité et la qualité de mouvement nécessaires à son développement harmonieux et à sa préparation à une vie active.

Nous sommes tous concernés. Les responsabilités du progrès doivent être partagées entre l'individu lui-même, ses parents et l'école lorsqu'il est jeune, les clubs sportifs et la société dans son ensemble. Chacun peut contribuer de manière significative au succès de l'opération. Il s'avère fondamental de faire évoluer les mentalités devant l'effort physique, le besoin de se dépasser et, à contrario, faire face à la facilité, à un excès de confort, à des loisirs trop souvent passifs.

On ne peut espérer une amélioration significative de la condition physique en relation avec la santé sans prendre des mesures que nous résumons ci-après:

1. Sensibiliser et convaincre tous les milieux sur les effets bénéfiques d'une pratique régulière des activités physiques et sportives afin de préparer un terrain plus favorable à l'engagement nécessaire.
2. Augmenter le temps dévolu aux activités physiques et sportives à l'école associées à une répartition plus équilibrée des composantes intellectuelles et motrices dans les horaires. Aux différents niveaux de la scolarité, il est nécessaire de viser à la séance quotidienne chez les plus jeunes; un minimum de trois séances hebdomadaires dans l'enseignement secondaire, sans oublier l'enseignement supérieur. Toutefois, toute augmentation de temps accordé à l'éducation physique devrait être assortie d'une amélioration parallèle de la qualité de ses pratiques.

3. Mieux intégrer les objectifs d'amélioration de la condition physique dans l'ensemble de l'éducation à la santé.

4. Garantir la haute qualité de l'encadrement des activités physiques et sportives par:

* l'emploi de cadres pédagogiques spécialisés et formés de manière adéquate (professeurs, entraîneurs, animateurs) dans les différents milieux responsables de l'accompagnement sportif des jeunes et des adultes;

* l'organisation de la formation continuée et du recyclage de ceux qui s'occupent des activités physiques et sportives dans tous les milieux concernés. Insistons sur ce que l'encadrement des adultes est particulièrement délicat pour des raisons physiologiques, psychologiques et sociologiques. Les déterminants de la pratique sont nombreux et variés. Les dangers existent lorsque l'effort demandé est inapproprié.

REFERENCES

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (1990). *Position statement on the recommended quality and quantity of exercise for developing and maintaining fitness in healthy adults. Medicine and Science in Sports and Exercise*, 22, 265-274.

BAIN, L. (1985). *A naturalistic study of student's responses to an exercise class. Journal of Teaching in Physical Education*, 5, 2-12.

BLAIR, S. (1995). *Exercise prescription for health. Quest*, 47, 338-353.

BOUCHARD, C., SHEPHARD, R., & STEPHENS, T. (1994). *Physical activity, fitness, and health.*

BOUCHARD, C., SHEPHARD, R., STEPHENS, T., SUTTON, J., & McPHERSON, B. (1990). *Exercise, fitness and health: The consensus statement. Champaign, IL: Human Kinetics*, 3-28.

CALE, L. (1993). *Monitoring physical activity in children. Doct. Diss., Loughborough University of Technology.*

CALE, L., & ALMOND, L. (1992). *Physical activity levels of young children: A review of the evidence. Health Education Journal*, 51/2, 94-99.

CORBIN, C., & LINDSEY, R. (1985). *Concepts of physical fitness. Dubuque, IA.: Wm. C. Brown.*

DISHMAN, R. (1982). *Compliance/adherence in health-related exercise. Health Psychology*, 1, 237-267.

DISHMAN, R., & GETTMAN, L. (1980). *Psychobiologic influences on exercise adherence. Journal of Sport Psychology*, 2, 295-310.

FREEDSON, P., & ROWLAND, T. (1992). *Youth activity versus youth fitness: let's redirect our efforts. Research Quarterly for Exercise and Sport*, 63, 2, 133-136.

HARDMAN, A. (1991). *Exercise and health: A rationale. Loughborough, England: Loughborough University.*

HARRIS, J. (1994). *Young people's perceptions of health, fitness and exercise: Implications for the teaching of health related exercise. Physical Education Review*, 17, 2, 143-151.

HENDRY, L. (1978). *The role of school physical education in public health. Research Quarterly for Exercise and Sport*, 62, 143-147. *International Proceedings and Consensus Statement. Champaign, IL: Human Kinetics.*

MORRIS, H. (1991). *The role of school physical education in public health. Research Quarterly for Exercise and Sport*, 62, 143-147.

NELSON, M. (1991). *The role of physical education and children's activity in the public health. Research Quarterly for Exercise and Sport*, 62, 148-150.

PATE, R. (1995). *Recent statements and initiatives on physical activity and health. Quest*, 47, 304-310.

PIERON, M., LEDENT, M., ALMOND, L., AIRSTONE, M., & NEWBERRY, I. (1996). *Comparative Analysis of Youth Lifestyle in Selected European Countries.. Study prepared to be submitted to the International Council of Sport Science and Physical Education. Liège*

ROWLAND, T. (1990). *Exercise and children's health. Champaign, IL: Human Kinetics.*

SHEPHARD, R. (1995). *Physical activity, fitness, and health: The current consensus. Quest*, 47, 288-303.

SIMONS-MORTON, B., O'HARA, N., SIMONS-MORTON, S., & PARCEL, G. (1987). *Children and fitness: A public health perspective. Research Quarterly for Exercise and Sport*, 58, 4, 295-303.

TELAMA, R., LAAKSO, L., & YANG, X. (1994). *Physical activity and participation in sports of young people in Finland. Scandinavian Journal Medicine & Science in Sports*, 4, 65-74.

TUCKER, L. (1986). *The relationship of television viewing to physical fitness and obesity. Adolescence*, 21, 797-806.

TUCKER, L. (1990). *Television viewing and physical fitness in adults. Research Quarterly for Exercise and Sport*, 61, 315-320.

VAN REUSEL, B., RENSON, R., LEFEVERE, J., BEUNEN, G., SIMONS, J., CLAESSENS, A., LYSSENS, R., VANDEN EYNDE, B., & MAES, H. (1990). *Sportdeelname. Is jong geleerd ook oud gedaan? Sport* 32 (3), 68-72.

YOUNG, D., & STEINHARDT, M. (1993). *The importance of physical fitness versus physical activity for coronary artery disease risk factors: a cross-sectional analysis. Research Quarterly for Exercise and Sport*, 64, 4, 377-384.