

<b>Zeitschrift:</b>	Macolin : revue mensuelle de l'École fédérale de sport de Macolin et Jeunesse + Sport
<b>Herausgeber:</b>	École fédérale de sport de Macolin
<b>Band:</b>	46 (1989)
<b>Heft:</b>	3
<b>Artikel:</b>	Les dangers de l'entraînement sportif intensif précoce
<b>Autor:</b>	Personne, Jacques
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-998657">https://doi.org/10.5169/seals-998657</a>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 26.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



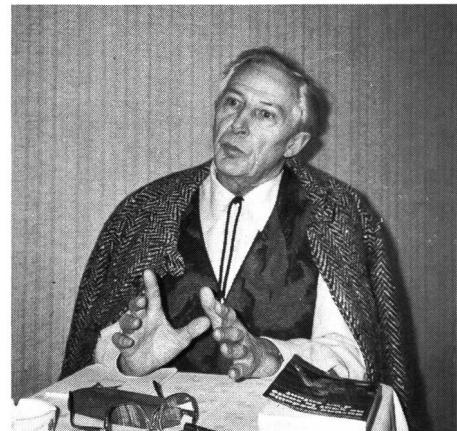
## Les dangers de l'entraînement sportif intensif précoce

Jacques Personne

*L'entraînement sportif intensif précoce est un sujet «brûlant». Il s'installe, en effet, entre les intérêts fondamentaux de la société organisée: maintien de la cellule familiale, éducation, formation scolaire et professionnelle, santé physique, équilibre psychique..., et les retombées liées au succès sportif: ambitions d'adultes satisfaites par enfants interposés, répercussions économiques, prestige associatif, voire national, rehaussé...*

*Les demandes massives d'informations complémentaires soulevées par le No 8/1988 de MACOLIN, dans lequel certains aspects du problème étaient évoqués prouvent qu'il y a inquiétude en la matière et que le besoin d'en savoir plus existe bel et bien. J'ai donc fait appel à l'expérience et aux connaissances de M. Jacques Personne, auteur du livre «Aucune médaille ne vaut la santé d'un enfant», dont il a souvent été question dans ces colonnes. Professeur d'éducation physique sportive, Jacques Personne a effectué l'essentiel de sa carrière à l'Institut national des sports de Paris. Il a aussi été entraîneur de basketball. C'est en 1975 qu'il allait pour la première fois clamer sa conviction profonde face à l'entraînement intensif des enfants et des adolescents, par un article intitulé: «Il faut arrêter le massacre des innocents», premier d'une série dont son récent livre allait marquer, en fait, un aboutissement provisoire.*

*«Aucune médaille ne vaut la santé d'un enfant» (Editions Denoël - 1987) s'est vu attribuer, le 8 mars 1988, le «Grand-Prix Marie-Thérèse Eyquem de technique et pédagogie sportives», décerné par l'Association des écrivains sportifs et, le 13 décembre dernier, le «Prix de l'Académie nationale de médecine». (Y.J.)*



Jacques Personne.

### Introduction

Notre propos ne concerne pas le sport de haut niveau dans son ensemble. Quelques remarques relatives à son évolution semblent pourtant indispensables pour aborder notre sujet.

Il n'est pas contradictoire de considérer que les institutions doivent fournir les moyens de développer leurs connaissances et leurs aptitudes à tous les jeunes, en étant particulièrement soucieuses des plus défavorisés – c'est le rôle de l'école – et qu'elles doivent également mettre ceux qui ont des talents particuliers, dans tel ou tel domaine, en position d'accéder à leur meilleur niveau.

On pourrait donc se réjouir de l'aide que l'Etat et les institutions sportives apportent aux athlètes de haute performance, si la finalité du système mis en place, l'exploitation qui en est faite et les multiples conséquences qui en découlent ne permettaient pas l'adhésion.

Toute la «justification» de ce système repose sur la nécessité d'améliorer l'image de marque, la vitrine du pays.

Le rôle de celle-ci n'est pas négligeable lors d'échanges dont l'importance dans le monde moderne est admise par tous. Y concourent, par exemple, les découvertes scientifiques, les inventions et innovations technologiques, les créations ou représentations artistiques.

Pour refuser d'y joindre les résultats sportifs, il est essentiel de relever que tous les éléments précédemment cités, tous les domaines concernés, peuvent être utilisés à des fins de propagande sans qu'à aucun moment leur caractère propre n'ait été, en quoi que ce soit, modifié, menacé. Il n'en est pas de même du sport. Celui-ci change véritablement de nature lorsque, dans un but de prestige national, il devient moins un cadre de luttes et de rencontres d'athlètes que celui d'affrontements d'Etats rivaux.

Alors que la Charte olympique prévoit expressément que les Jeux sont ouverts à des athlètes et non à des nations, les stades devraient être des lieux de luttes et de rencontres d'individus ou d'équipes. Or, par le biais de

l'officielle, mais omniprésente, opération de totalisation des médailles, les stades se transforment en théâtres de confrontation entre Etats. Avec pour promoteurs, les pays de l'Est, bientôt suivis par les Occidentaux et le tiers monde, la «médallite» sévit universellement. Elle est liée à une exploitation politique et politique des résultats basée sur celle d'un chauvinisme national ainsi dénoncé par Jean Paulhac dans le bulletin du Comité national olympique sportif français (CNOSF): «... au moment où le champion gravit le podium, tous les regards se portent vers lui et non vers le drapeau qui monte... Sitôt la victoire proclamée, que de convives pour partager le pain de la gloire... Dire que l'on désire toucher des médailles, soit. Mais que nul ne s'en empare, supporters ou Etats... Ne craignez-vous pas que votre Temple olympique qui, certes, ne doit pas être envahi par les marchands, ne devienne un Machin investi par ces entités avides d'une gloire qu'elles tirent de leurs sujets?... Il faut mettre une sourdine à ces musiques et imposer plus de discréption aux drapeaux comme aux enseignes des boutiquiers... Pierre de Coubertin a entrepris la croisade pacifique de l'internationalisme sportif contre le chauvinisme, qui est le péché originel de tout Etat.»<sup>1</sup>

Ce changement de nature du sport de haut niveau a les conséquences que l'on ne connaît que trop sur le dévelop-

vement de grande ampleur de phénomènes autrefois limités, tels le dopage, la violence, la tricherie et le rôle de l'argent.

Outre une énorme extension de «la casse» chez les athlètes de tous âges, il a eu également pour conséquence l'apparition d'un phénomène entièrement nouveau: l'exploitation institutionnelle de l'enfant pour la performance sportive, ainsi caractérisée par l'Académie nationale de médecine dans sa mise en garde du 18 octobre 1983, «Sur l'entraînement sportif intensif précoce et ses risques»: «Le développement récent et organisé d'un entraînement sportif précoce, chez l'enfant et l'adolescent, apparaît résulter principalement de considérations de prestige, politiques, économiques et sociales, dont les finalités sont bien différentes de celles de l'initiation sportive du jeune.»<sup>2</sup>

Dans un précédent rapport sur le même sujet, le 20 janvier 1981, après une comparaison saisissante avec «le cheval, conduit de plus en plus jeune sur les hippodromes pour des raisons de rentabilité propres au monde des courses», l'Académie avait déjà affirmé: «Le prestige que rapporte une médaille à une équipe, un club, à une nation, ne mérite pas que soient mis en jeu la santé et l'avenir de nombreux enfants.»<sup>3</sup>

## L'ambiguïté du terme «sport»

La dénonciation des dangers de l'entraînement sportif intensif précoce – que, par commodité, nous appellerons désormais ESIP – relèverait-elle d'un esprit antisportif?

Il semble bien difficile de porter une telle appréciation:

- Sur les médecins de l'Institut national des sports, les docteurs Andrivet, Chignon, Leclerc et Stéphan qui, dès les années 60, ont lancé les premiers cris d'alarme... dans un quasi-désert. C'est à partir des travaux des trois derniers cités que nous avons pu publier, en 1975, un premier article titré: «Il faut arrêter le massacre des innocents»;
- Sur des médecins du sport comme le Professeur Villiaumey, qui fut médecin fédéral de judo, ou le docteur Dumas, le «toubib» du Tour de France qui, eux aussi parmi bien d'autres, dénoncent les dangers de l'ESIP;
- Sur de grands champions qui font de même, tels Alain Mimoun, Michel Jazy, Raymond Poulidor, Jacques Secrétin, et l'un des plus grands: Sébastien Coe. Dans le cadre d'une conférence de presse donnée à l'INSEP au mois de mai 1982, le champion olympique, alors triple recordman du monde, s'est livré à une

critique virulente de l'ESIP (voir note 4), recommandant simultanément, comme la plupart des éducateurs, une initiation sportive diversifiée.

Il est toutefois compréhensible que nombre de gens, au regard superficiel et naïf par manque de connaissances, ne puissent spontanément faire la différence entre:

- D'une part ce type d'initiation lié à des activités sportives ludiques adaptées aux caractéristiques, aux possibilités, à l'âge des enfants;
- D'autre part l'ESIP dont nous soulignons les dangers.

Pour y voir clair, la meilleure référence semble fournie par «les finalités»: le sport pour l'enfant, ou bien l'enfant pour le sport?



Lors d'un colloque organisé par l'UFOLEP-USEP en 1979, à l'UNESCO sur l'«enfant, les activités physiques et le sport», le problème a été bien situé par Bernard Jeu, universitaire et haut dirigeant du sport français: «On s'est mis à s'intéresser à l'enfant non pas en lui-même comme le voudrait la logique de l'école, mais comme le champion adulte de demain. Et finalement la situation devient pratiquement conflictuelle de par la nature des choses. L'école est allée de l'enfant comme but vers le sport comme moyen d'éducation. Le système clubs - fédérations est allé du sport comme but vers l'enfant comme moyen de trouver (former, mais préalablement détecter) le champion.»<sup>5</sup>

C'est d'abord en référence à cette pierre de touche des «finalités» que l'on peut bien différencier:

- D'une part, un entraînement intensif de type adulte appliqué à des gosses

à peine sortis, parfois, de la grande enfance, dans la recherche du rendement le plus élevé, sans souci des risques encourus par ceux qui y sont soumis;

- D'autre part, l'initiation et les formes adaptées dans l'intérêt des enfants.

Ainsi en ce qui concerne les horaires de pratique, la différence n'apparaît pas toujours dans le volume: celui-ci était de 10 à 12 heures par semaine pour les enfants de la merveilleuse «expérience de Vanves»; mais alors que ceux-ci bénéficiaient d'une formation basée sur l'EPS et sur l'initiation sportive diversifiée en vue de leur meilleur développement dans tous les domaines, l'ESIP est déterminé par la liaison des trois caractéristiques suivantes:

- la spécialisation
- la précocité
- la recherche du rendement.

C'est dans un tel cadre qu'il convient d'apprécier «la charge de travail» qui situe l'intensité des entraînements. Elle découle de l'intensité de chaque exercice, du nombre d'exercices par unité de temps, et de la durée totale.

## Quelques chiffres

Quelques chiffres concernant les activités les plus «marquées» (gymnastique, natation, patinage artistique) permettent de se faire une première idée, à la fois du phénomène lui-même, et de son aggravation:

- Une étude tchèque de 1980 indique 10 à 15 heures hebdomadaires de travail spécialisé intensif pour des gymnastes dès 8 ans;<sup>6</sup>
- Une autre étude tchèque, de 1982 celle-là, indique:
  - 3 à 5 heures par jour pour des nageurs de 6 à 12 ans
  - 6 heures par jour pour des gymnastes de 8 à 14 ans
  - au moins autant pour les patineurs.<sup>7</sup>
- Une étude bulgare de 1981 confirme que l'intensif spécialisé commence plus tôt et qu'il est plus dur qu'auparavant, avec une intensité proche de celle des adultes.<sup>8</sup>

En ce qui concerne la France, l'étude du Dr Jost-Relyveld, publiée en 1984 et portant sur un suivi de 4 ans de 35 sections sport-études (SSE) du 2e degré, concernant 19 sports, indique:

- 8 à 13 heures hebdomadaires pour 1 enfant sur 4 environ;
- 13 à 18 heures hebdomadaires pour 1 enfant sur 2 environ;
- plus de 18 heures hebdomadaires pour 1 enfant sur 4 environ.<sup>9</sup>

Mais depuis peu on trouve, dans le primaire, une SSE pour laquelle l'étude

du Dr Romano indique 22 heures hebdomadaires pour des enfants de 9 à 10 ans.<sup>10</sup>

On a moins d'indications en ce qui concerne les clubs. Le Dr Klepping cite un cas où les filles de 10 à 15 ans subissent 25 heures d'entraînement par semaine environ.<sup>11</sup>

En ce qui touche à la quantité d'exercices exécutés, il semble intéressant de produire des chiffres portant sur de longues durées. Écoutons le professeur Rutenfranz, de Dortmund: «Durant la période la plus importante des entraînements, entre 6 à 16 ans pour les gymnastes féminines, le travail peut inclure 8000 sauts par an, soit en tout 80000 sauts. Ce nombre est encore plus élevé chez les plongeurs: de 4500 à 14000 sauts par an. Des constatations similaires peuvent être faites chez les patineurs artistiques, chez les spécialistes du trampoline, etc. Pour maîtriser le jet du javelot, les lanceurs doivent s'habituer à une torsion des vertèbres qui demande au moins 8 ans et quelque 6000 jets par an soit, en tout, 50000 jets environ.»<sup>12</sup>

Ces chiffres nous semblent devoir faire l'objet de quelques remarques – et tout d'abord, il faut bien les situer dans le cadre d'un entraînement spécialisé de recherche de performance –: de quels jets, de quels sauts s'agit-il? Ainsi, il est certain que des enfants jouant

exemple, ne correspondent guère à plus d'une vingtaine par jour en moyenne, et que des gosses pouvant gambader librement en font bien davantage. Ce fut certainement le cas, aussi, dans le cadre de l'expérience de Vanves, et c'est pourquoi nous tenons à souligner la différence qui existe entre 10 heures hebdomadaires d'EPS et d'activités sportives «diversifiées», organisées dans l'intérêt des enfants, et ce qui se passe dans le cadre de l'ESIP.

Par ailleurs, conjointement à cette remarque, l'examen d'autres documents nous conduit à penser que certains des chiffres cités par le professeur Rutenfranz sont vraisemblablement bien en dessous de la réalité. Dans l'ignorance des conditions dans lesquelles ont été effectuées les observations les concernant, nous sommes tenté d'émettre l'hypothèse que, pour les sauts par exemple, on se trouve en face de chiffres ne concernant que des exécutions globales ou des formes homologuées, et qu'en est exclu tout ce qui concerne échauffement, mise en train, exercices préparatoires ou partiels. Nous sommes fortement incité en ce sens par l'examen des chiffres publiés, en 1980, par E. Streskova, au sujet de l'entraînement de jeunes gymnastes de 8 à 10 ans, qui effectuent de 16700 à 25000 exercices pour une période de «9 mois», avec une dominante «acrobatie».<sup>6</sup>

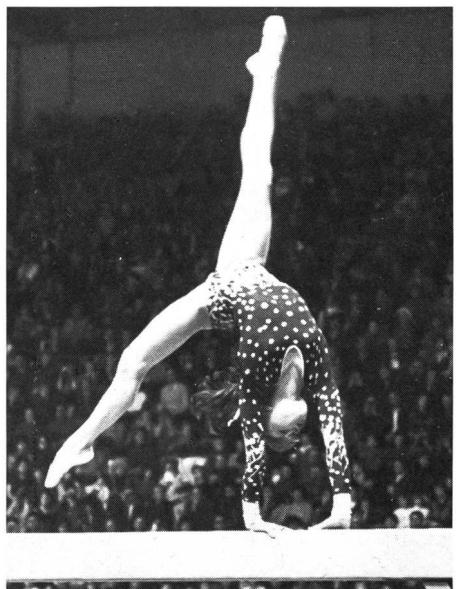
Citons également des orthopédistes américains, les docteurs Ball et Ciullo qui, ayant dû opérer les épaules d'un groupe de jeunes nageurs, âgés de 15 ans en moyenne, ont estimé qu'elles avaient déjà tourné «un million et demi de fois». (Ces chirurgiens ont déclaré qu'il s'agissait, là, «d'une forme d'abus athlétique tolérée par la société»).<sup>13</sup>

### Des dégâts immédiats «inévitables»

Certains dégâts (claquages, entorses, fractures, etc.) pourraient, lorsqu'ils se produisent dans le cadre de l'ESIP, être considérés comme d'origine identique, plus ou moins hasardeuse, à ceux de même nature que l'on constate dans la pratique sportive en général. Or, il apparaît que cette traumatologie immédiate est souvent la conséquence de l'intensité de l'entraînement et de la difficulté, du caractère parfois périlleux, des exercices exigés:

– Ainsi, la «glasnost» a permis d'avoir des nouvelles de la jeune championne soviétique Elena Moukhina, disparue depuis 1980, et retrouvée dans un fauteuil roulant<sup>14</sup>, conséquence d'exercices trop périlleux exigés d'elle sans soucis des dégâts, et alors même qu'elle était déjà blessée, diminuée. Son cas, dramatique,

n'est sans doute pas unique car déjà, en 1981, le journaliste Michel Thierri, évoquant de jeunes gymnastes soviétiques, roumaines, yougoslaves, s'interrogeait: «Que sont devenues ces petites gymnastes, essayées dans maints tournois et qu'on n'a plus jamais revues?»;<sup>15</sup>



Elena Moukhina.

- Ainsi, à la fin des années 70, la section gymnastique-études de l'INSEP a été le théâtre d'un véritable massacre dans un groupe de jeunes (11 filles et 8 garçons de 8 à 16 ans) où 37 cas traumatologiques, d'une gravité certaine, ont été relevés en une seule année. Le premier rapport de l'Académie nationale de médecine a trouvé, là, son origine;
- Ainsi lors de l'émission d'Antenne 2 sur «Les excès du sport» (14 avril 1988), des mères ont accusé la section gymnastique-études de Créteil d'avoir «cassé» leurs filles; celles-ci ont témoigné dans le même sens.

Voilà quelques cas que l'on connaît... et l'on connaît bien peu de choses sur ce qu'il serait souhaitable de connaître quant à cette traumatologie immédiate.

On est un peu mieux – un petit peu mieux – renseigné sur la traumatologie à moyen et à long terme, au moins dans le domaine ostéo-articulaire.

### Les conséquences différées

Ne pouvant, dans le cadre limité de cet article, aborder tous les types de conséquences de l'ESIP, nous avons fait le choix d'illustrer celles-ci dans ce domaine.<sup>15 bis</sup>

Condamner la sédentarité comme elle doit l'être ne saurait empêcher toute réflexion sur la notion d'usure découlant des répétitions d'exercices,



en liberté n'effectueront jamais, de façon systématique, 6000 fois le même geste, la même exécution jour après jour, année après année, dans le but de gagner quelque distance. Si l'on ne prend pas la précaution de formuler cette réserve, les tenants de l'ESIP pourraient trop facilement ironiser sur le fait que 80000 sauts en 10 ans, par

avec les microtraumatismes qui y sont liés. C'est une évidence dans le domaine du travail. Ça l'est également pour les médecins du sport, mais nullement pour le grand public.

Il y a là, un préjugé, culturel, favorable au sport, dû à l'ambiguïté du terme et qui fait que, jusqu'à une période récente, l'intensité des actuels entraînements des adultes de haut niveau était peu répandue, et l'ESIP quasiment inconnu. La relation «exercice - usure» existe pourtant, que ce soit à l'usine ou au stade, mais le risque est des plus minimes dans le cadre d'une pratique sportive normale et, outre le plaisir, qui n'est pas rien, le bilan est très largement positif vis-à-vis des dangers de la sédentarité.

Par contre, la pratique adulte de haut niveau comporte des risques certains. Le Dr Commandré souligne qu'il y a «un rapport étroit entre le mécanisme productif de la lésion et la biomécanique de l'exercice sportif». Et il ajoute: «L'intense pratique crée une pathologie par utilisation supra-physiologique des articulations. C'est une pathologie de surconsommation par physiologie de luxe. Les contraintes biomécaniques dépassent les seuils tolérés par les éléments tissulaires.»<sup>16</sup>

La surconsommation peut parfois être liée à l'intensité de l'exercice. Ainsi une étude allemande, relative aux multiples dégâts constatés chez les skieurs «hauts de gamme», signalait que leur jambe d'appui supportait parfois jusqu'à deux tonnes de pression.

La surconsommation peut aussi décliner d'une succession de ces mini-agressions, appelées microtraumatismes: agressions légères, sans conséquences immédiates, mais nocives à la longue par leur nombre et leur fréquence en raison de la répétition, durant de longues périodes, d'impacts, frictions, érassements sur des zones bien délimitées, toujours les mêmes, ce qui finit par dépasser les limites de la résistance des tissus.

Le Dr Commandré emploie d'ailleurs le terme de «micro-traumatologie bio-constrictrice». Qu'il y ait surconsommation en intensité ou en quantité, il y a risque dans les deux cas.

Toutes ces remarques sont valables pour des sujets de tous âges, mais le droit au risque ne saurait être refusé à l'individu adulte dans la seule mesure où il n'en fait pas courir aux autres. Par contre, il n'est pas acceptable que des adultes fassent prendre des risques à des enfants qui, d'une part, sont plus fragiles et, d'autre part, sont immatures et incapables d'en juger.

\*

Les causes étant déterminées, on peut à présent se pencher sur les conséquences à partir d'un certain nombre

d'exemples. Nous avons déjà évoqué le cas des jeunes nageurs américains. Citons-en quelques autres:

- Le Dr Léglise, médecin fédéral, et trois de ses confrères, ont constaté 83 pour cent - vous avez bien lu: 83 pour cent - d'anomalies radiologiques osseuses à l'extrémité inférieure du radius chez 98 gymnastes juniors du meilleur niveau européen (41 garçons et 47 filles);<sup>17</sup>
- Dans sa thèse, le Dr Pécout évoque une étude de l'Allemagne de l'Est qui signale 12 ostéochondrites aseptiques du coude sur 70 gymnastes masculins de 15 ans de moyenne d'âge, soit plus de 17 pour cent des cas, contre moins de 1 pour cent dans diverses études concernant la population générale;<sup>18</sup>
- Dans une étude norvégienne, Svein Oseid et ses collaborateurs signalent que, sur 41 gymnastes féminines de 15 ans de moyenne d'âge participant à des compétitions internationales, «75 pour cent souffrent de perturbations dans la région lombaire inférieure»;<sup>19</sup>
- Dans la SSE d'école primaire mentionnée précédemment, l'étude du Dr Romano signale 10 cas de tendinite sur 23 élèves, soit environ 40 pour cent. Les gosses ont 9 ou 10 ans. La tendinite est trop souvent considérée comme une affection sans gravité alors qu'il y a, là, des tendons précocement fragilisés et que c'est la voie ouverte, dès l'enfance, aux traitements anti-inflammatoires, dont les produits sont si anodins que plusieurs ont été interdits de vente ces dernières années! Or, un médecin du sport a pu nous dire qu'on lui avait signalé des cas d'enfants sous anti-inflammatoires plusieurs mois par an;
- Citons encore la thèse du Dr Brondani portant sur 50 judokas de haut ou de bon niveau, de 20 ans de moyenne d'âge, ayant neuf ans et demi de pratique commencée avant l'âge de 13 ans à raison de 3 à 10 heures par semaine. Outre de nombreuses altérations des disques intervertébraux, le Dr Brondani porte, pour 74 pour cent d'entre eux, le diagnostic de «dystrophie rachidienne de croissance», soit un chiffre triple, environ, de celui concernant la population générale.<sup>20</sup> Or, cette maladie, appelée aussi «maladie de Scheuermann», est connue pour être «spécifique de l'adolescence». On la nommait, autrefois, «maladie des jeunes meuniers et des jeunes charbonniers», victimes précoce de portes répétées de charges trop considérables. La législation a mis fin à cet état de choses... dans le domaine du travail;
- Il n'est pas toujours nécessaire d'attendre l'adolescence pour constater des conséquences irréversibles. La jeune Californienne Maria-Etta Boitano - retrouvée «par hasard» à 20 ans - avait dû arrêter de courir à 11 ans en raison de l'état de sa colonne vertébrale. Elle avait été marathonienne «à 6 ans». D'après le Dr de Mondenard, un marathon implique 55000 impacts environ, pour un adulte. Combien pour un enfant? Et combien pour une seule année avec l'entraînement et, aux USA, les courses par catégories d'âge? Nous présentons, ci-contre, le tableau des records des USA (1978) et du monde (1979), au marathon, à partir de 4 ans!<sup>21</sup>
- Or, le grand champion britannique Bruce Tulloh signale qu'une équipe de médecins du sport polonais a récemment étudié un groupe de marathoniens âgés de 14 à 17 ans. Il ressort de leur rapport, publié par le magazine de l'IAAF, que la plupart se plaignent de douleurs aux genoux avec, même, pour treize d'entre eux, une lésion de cette articulation. Ce n'est pas tout: pour trente, on a déterminé des déformations des pieds, dix avaient des problèmes au niveau des hanches - on le voyait déjà aux rayons X - et sept, encore, présentaient d'évidentes lésions de la colonne vertébrale;<sup>22</sup>
- En 1988, la jeune Britannique d'origine sud-africaine Zola Budd, 20 ans - annonce sa retraite par suite, semble-t-il, de difficultés diplomatiques. Mais, au début de 1987, déjà, les médecins lui avaient interdit de courir vu l'état de ses hanches et de ses tendons. A 17 ans, elle avait remporté le championnat du monde de cross-country et établi un nouveau record mondial sur 5000 mètres. A quel âge, pour obtenir de tels résultats, avait-elle commencé l'entraînement intensif? Toujours préoccupant pour des adultes, le travail de sape des microtraumatismes lors des courses de grand fond - et leur entraînement préalable - est plus virulent chez les sujets en période de croissance. Et il ne touche pas seulement la colonne vertébrale;
- Et, puisque nous parlons de colonne vertébrale, nous ne saurons peut-être jamais ce qu'il adviendra - dans 10 ans, dans 15 ans... - de celle du jeune Suleimanoglu - Bulgare devenu Turc - qui a battu plusieurs records du monde d'haltérophilie en 1982, à l'âge de 16 ans. Il est encore en pleine forme en 1988, à 22 ans. Pour combien de temps? Son «exemple» a incité nombre d'Etats à lui trouver des concurrents dans leur pays...
- En 1981, le Dr Bénédiz déclarait qu'en 7 ans de consultations, il avait cons-

## Records des USA et du monde par catégories d'âge

Ages (en années)	Femmes	Hommes	
4	—	6 h 03'35"	
6	4 h 00'36"	5 h 08'00"	Records des USA (1978)
8	3 h 51'09"	3 h 55'04"	
10	2 h 58'01"	2 h 57'24"	
13	2 h 55'00"	2 h 43'02"	
14	2 h 50'21"	2 h 31'24"	
15	2 h 46'23"	2 h 29'11"	
16	—	2 h 23'47"	Records du monde (1979)
17	—	2 h 23'05"	
18	2 h 39'48"	2 h 17'44"	
21	2 h 35'15"	2 h 12'19"	
26	2 h 27'33"	2 h 08'34"	

taté 105 cas d'arrachements osseux chez des enfants ou adolescents soumis à un entraînement intensif.<sup>23</sup> En 1984 il précisait, non seulement que son «recensement» s'était fortement «enrichi», mais que ce type de cas, autrefois exceptionnel, tendait à devenir banal. C'était la conséquence d'une musculation aussi intensive que précoce: le muscle, artificiellement développé, devient trop fort pour son insertion sur l'os et il arrache celle-ci d'autant plus facilement qu'elle est fragile en période de croissance;

— Dans la presse sportive, on trouve également des cas significatifs auxquels doit s'intéresser la littérature médicale, tel celui de Mary-Lou Retton, championne olympique de gymnastique à 17 ans, après avoir eu déjà une fracture de fatigue à l'épaule et

une crise d'arthrose au genou. Son père déclare: «A 7 ans, on l'appelait Miss Grace. Dire que, maintenant, ça grince quand elle marche!» Son cas a été signalé par plusieurs journalistes dont l'ancien recordman du monde Marcel Hansenne. Dans un article titré «Ces rouages sont sans pitié», il évoque l'«hécatombe des articulations célèbres et le bulletin de santé des vedettes dans lequel il n'est question que d'épaules, de genoux, de chevilles, de poignets...» Il s'agit, pour la plupart, de vedettes «actuellement» adultes; mais à quel âge ont-elles commencé à être soumises à l'intensif? Encore les vedettes auront-elles certaines consolations psychologiques — voire financières — à de possibles infirmités, mais qu'en sera-t-il pour tous les autres, le plus grand nombre, qui auront subi un régime identique pendant de nombreuses années et resteront anonymes? Il s'agit, là, de la partie immergée de l'iceberg, au sujet de laquelle on est dans une très grande ignorance.

### Les veinards et... les autres

Il serait toutefois aventureux de considérer que les dégâts vont atteindre 100 pour cent de sujets. Il y a, dans le domaine de la résistance articulaire — comme dans les autres — de très grandes différences individuelles. Des études concernant le domaine du travail, comme celle de Louyot et Dumas sur «les coltineurs»,<sup>24</sup> ont fait apparaître des sujets que l'on peut qualifier d'«hyper-résistants». Bien que le domaine articulaire ne soit pas seul concerné, une possibilité de repérage des «hyper-résistants» dédouanerait, au moins sur ce plan, les tenants de la «baby-championnité».

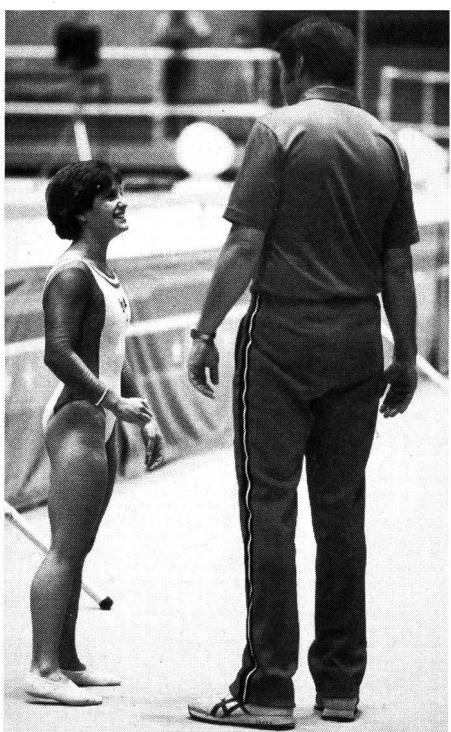
Nous avons donc posé la question au Professeur Villiaumey. Il nous a précisé que l'on peut seulement distinguer s'il y a présence de facteurs favorables à

l'usure, comme une mauvaise concordance des surfaces articulaires, ou des anomalies des axes, des genoux par exemple, qui entraînent une mauvaise répartition des pressions. On peut aussi, d'après la largeur de l'interligne articulaire, visible à la radio, émettre une hypothèse logique, bien que non démontrée formellement, sur l'épaisseur du cartilage. Mais il est impossible d'apprécier la qualité de celui-ci sans des examens qui exigeraient un prélèvement, ce qui est absolument exclu. On ne peut donc savoir quels sont les gosses soumis à l'intensif précoce qui sont susceptibles d'user, de s'user moins ou davantage. Précisons que, sous le vocable commun d'«usure» qui a été employé, on doit entendre ce que les médecins ont coutume de définir comme une détérioration dégénérative ou arthrosique des articulations, et plus précisément comme l'érosion du revêtement cartilagineux. A celui-ci s'associent en profondeur les remaniements de la plaque osseuse sous-chondrale, c'est-à-dire la liaison de l'os et du cartilage.

Les uns useront donc moins, et d'autres davantage. Dans la mesure où l'on est dans l'impossibilité de déterminer l'appartenance à telle ou telle catégorie, l'élémentaire sagesse impliquerait de s'inspirer de cette donnée de la médecine du travail: «... par suite de la répétition durant des années de gestes professionnels, un métier est d'autant plus nocif que le sujet a commencé à l'exercer plus jeune.»<sup>25</sup>

Sans doute, en référence au type de rigueur scientifique qui ne veut connaître que des résultats mathématiques, nous ne disposons pas, au sujet des dégâts de l'ESIP, de données absolues découlant d'observations prolongées de cohortes d'individus, avec groupe expérimental, groupe témoin, corrélations, etc. Sans doute ne pouvons-nous, dans notre cadre, mettre en évidence l'érosion progressive des couches cartilagineuses d'une articulation, en fonction de milliers de flexions-extensions par unité de temps, comme cela a été fait pour la coxo-fémorale du rat, en laboratoire.

Mais il ne semble pas possible d'ignorer l'épaisseur d'un dossier, à peine effleuré ici, qui est pourtant d'une insuffisance notoire pour le plus grand nombre des intéressés: les anonymes, et les disparus! On ne peut davantage ignorer le code du travail dont l'article R-234-6 limite à 20 kg (pour les hommes) le poids des fardeaux portés par les jeunes jusqu'à 18 ans, et dont l'article R-234-13 interdit qu'on leur fasse tourner des roues verticales, des treuils ou des pouliés destinées à lever des charges ou fardeaux. Population non sélectionnée, certes, mais nous



Mary-Lou Retton.

avons vu qu'elle ne peut l'être au niveau articulaire pour l'intensif précoce. Tâches répétitives, certes aussi, mais le sont-elles moins dans le cadre de l'ESIP, et avec quelles charges? Or, peut-on supposer que le code du travail, qui concerne le domaine austère et rigoureux de la production, a été établi par des farfelus? Ne faudrait-il pas, tout au contraire, s'en inspirer dans le domaine du sport pour établir des règles de protection de la jeunesse?

On peut, en effet, affirmer que le patron qui, dans le domaine de la production, exigerait d'enfants et d'adolescents des efforts identiques à ceux qu'ils subissent actuellement dans l'intensif précoce, serait possible de poursuites.

Face au flot grossissant des critiques, les tenants de l'ESIP affirment que l'on peut améliorer bien des choses: conditions de sélection et d'entraînement, connaissances des entraîneurs, relations avec les médecins, surveillance et suivi médical, soins, diététique, etc.

Ces améliorations... «idéales», dont la réalisation éviterait effectivement certains dégâts, seraient-elles suffisantes pour justifier la prorogation d'un système au sein duquel de nombreuses dégradations demeuraient inévitables, au-delà d'aménagements de détail? C'est en ce sens que l'Académie nationale de médecine a adopté à l'unanimité le rapport des professeurs Gounelle de Pontanel et Delmas qui déclarent: «Des mesures de cet ordre, susceptibles de limiter certaines de ces conséquences, ne sauraient toutefois rendre compatible ce qui ne l'est pas, à savoir les périodes de fragilité au cours de la croissance et un entraînement intensif.»

Peut-on affirmer que le squelette d'un enfant peut supporter sans risque les mêmes charges de travail que celui d'un adulte? Si oui, il faut changer le code du travail! La puberté, en particulier, est considérée comme un âge de fragilité sur les plans physique et psychique. C'est dans tous les manuels. Faut-il changer les manuels?

## **Vous avez dit: «Rendement! Performance!»?**

L'intérêt de l'enfant est notre souci premier. Celui des sportifs adultes ne nous est pas indifférent. Ni celui du sport. Plusieurs faits nous semblent mériter réflexion dans un sens favorable à tous:

— Aux entretiens de Bichat, en septembre 1987, le Dr Chignon, cardiologue du sport de haut niveau à l'INSEP, a présenté les résultats d'une étude statistique portant sur 1300 espoirs minimes et cadets, de différentes disciplines, examinés à l'INS (plus tard:

INSEP) entre 1964 et 1978. En 1986, une première observation d'ensemble permettait de constater qu'un très faible nombre d'entre eux avait fait partie des sélections nationales seniors. Afin de pouvoir porter une appréciation plus précise sur le niveau atteint, lors de leur carrière adulte, par ceux pratiquant des disciplines aux résultats quantifiables (relevant du mètre ou du chronomètre), un relevé minutieux des classements des 100 meilleurs seniors a été effectué pour les années correspondantes. Il est apparu, d'une façon générale, que ces espoirs, minimes et cadets, n'y figuraient que pour 5 pour cent alors que tous étaient, sinon les meilleurs, du moins parmi les meilleurs de leur catégorie d'âge;

— Le sprinter Quenneherve a été médaillé d'argent, sur 200 m, lors des championnats du monde d'athlétisme de Rome, en septembre 1987. A 22 ans. Il avait commencé à 18 ans la pratique de l'athlétisme. Après celle de multiples sports. On est alors en droit de se demander si cet athlète aurait pu atteindre le second rang mondial s'il avait subi un entraînement intensif spécialisé précoce après avoir été détecté à l'âge de 10 ou 12 ans.

Voici encore quelques autres exemples marquants qui plaident énergiquement contre détection et spécialisation précoces:

— Alberto Juantorena qui fut rien moins que double champion olympique, sur 400 m et 800 m à Montréal, avait été détecté à 17 ans... pour le

basketball, «car les responsables sportifs du pays voyaient en lui un formidable espoir de ce sport». Il avait 20 ans lorsque, «ayant par hasard réussi un temps canon sans entraînement sur 400 mètres, on comprit qu'il fallait le changer de section»; (L'Equipe Magazine - 4 juin 1988)

- Henri Mazzon, l'un des meilleurs joueurs français de volleyball, s'était inscrit à la section «volley» de l'Association sportive du Lycée de Sceaux alors qu'il était déjà junior. Simultanément, «pour s'amuser à rendre service à son club», il pratiquait le saut en hauteur; (L'Equipe Magazine - 28 mai 1988)
- Stefka Kostadinova, recordwoman du monde du saut en hauteur, a commencé par jouer au football avec les garçons, puis elle a fréquenté quelque temps les bassins de natation. (L'Equipe Magazine - 17 décembre 1987)

Double caractère commun à ces quatre champions: une spécialisation tardive succédant à la pratique de divers autres sports. Autre type de faits méritant réflexion au sujet d'un sport considéré de technique complexe, comme le tennis:

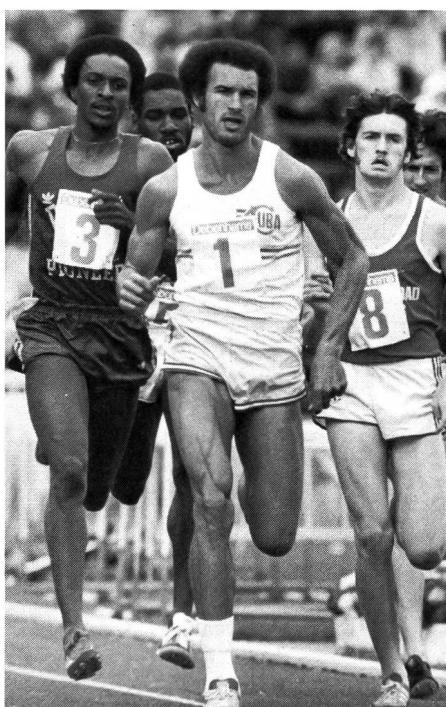
- Björn Borg a été champion à 16 ans. Saturé, il a décroché à 25 ans (pour sa chance, physiquement intact, au moins présentement; contrairement à nombre d'autres jeunes vedettes dont la plainte des tendons et cartilages mal traités remplit constamment les chroniques);
- A l'opposé, les ténors de la génération précédente, les Rosewall, Hoad, Trabert, etc., jouaient encore les premiers rôles mondiaux à 35 ans et bien au-delà.

Qu'est-ce que le sport a gagné en sacrifiant à cette mode effrénée de précoce, à cette «hystérie», selon le mot du professeur Arne Ljungquist, président du Conseil suédois de recherche du sport? Et qu'ont gagné les sportifs? Des séquelles!

Et si l'évolution de certains sports, telle la gymnastique féminine, impliquait de ne pouvoir échapper au dilemme: «renoncer aux médailles» ou «causer préjudice à la santé d'enfants et d'adolescents»... Eh bien... donnez vous-mêmes la réponse!

D'une façon plus générale, il est possible de constater qu'au sein même du sport de haut niveau, le doute commence à se développer actuellement sur l'intérêt de la sélection précoce et de l'ESIP pour les performances futures.

Outre celle du Dr Chignon, d'autres études scientifiques tendent à cette remise en cause. En 1986, dans l'impor-



Alberto Juantorena (1).

tante revue allemande «Leistungs-sport», Dieter Bremer<sup>26</sup> signalait l'intérêt de travaux polonais publiés sur cette question en 1977. Ceux-ci affirmaient déjà qu'il n'y a pas, chez l'enfant, des aptitudes sportives spécifiques de telle ou telle discipline, mais des enfants généralement doués, ayant des possibilités futures dans la plupart des activités: «A l'âge de 10-11 ans, tous les composants de base de la structure motrice sont intimement liés entre eux, et les essais d'évaluation objective de chacun d'eux, pris séparément, ne semblent pas possibles. Un enfant manifestant un talent moteur à l'âge de 10-11 ans se présente comme ayant des possibilités futures dans la plupart des disciplines sportives...»<sup>27</sup> Puis ils ajoutaient: «En pratique, une spécialisation précoce aboutit à ce qu'un boxeur potentiellement parfait s'avérera un gymnaste moyen ou inversement».<sup>27</sup>

Cette évolution des connaissances n'est peut-être pas le seul facteur qui conduise, à présent, de hauts dirigeants sportifs à déclarer, au sein même du CNOSF, que sélection et spécialisation intensive précoce doivent être évitées... même si, pratiquement, celles-ci continuent comme par le passé.

Leurs conséquences sont, en effet, de mieux en mieux connues, bien que nombre d'archives médicales gardent encore leurs secrets. Contrairement au quasi-silence qui a régné jusqu'à la fin des années 70, les mises en garde et en accusation se sont multipliées depuis, en France et à l'étranger. Et cela de la part de nombre d'associations, organisations ou individus n'ayant pourtant entre eux aucun lien, aucune coordination. C'était la conséquence à la fois d'analyses pertinentes et de la quantité d'études publiées sur les dangers du système. Le développement de celles-ci a accompagné, logiquement mais avec retard, celui d'un phénomène qui a débuté dans l'Hexagone durant les années 60.

Les connaissances qui en découlent n'imprègnent pourtant pas encore le grand public, mais le sujet est de plus en plus souvent abordé par les différents media et, même si elle est bien faible actuellement, il semble qu'une certaine prise de conscience se développe dans une partie de l'opinion.

En conséquence, les mesures de protection de l'élite de la jeunesse sportive dérouleront-elles, paradoxalement, du souci de «la vitrine», qui est le fondement même du système actuel, exploitant ses talents pour la performance? Le salut viendra-t-il d'une accumulation de dégâts sur la place publique incompatible avec «une bonne image de marque»? ■

## Notes

- Jean PAULHAC – *Pauvre Pierre* – CNOSF Informations – Spécial Assemblée générale, 18 avril 1984 – Supplément au No 264.
- Hugues GOUNELLE de PONTANEL et André DELMAS – *Sur l'entraînement sportif intensif précoce et ses risques* – Bulletin de l'Académie nationale de médecine, 1983 – 167, No 7.
- André DELMAS – *Sur l'entraînement physique intense chez les enfants et les adolescents* – Bulletin de l'Académie nationale de médecine, 1981 – 165, No 1.
- Sebastian COE – Conférence de presse, INSEP, 27 mars 1982 – Publiée dans la Revue de l'Amicale des Entraineurs français d'athlétisme (AEFA), No 78, mai-juin 1982. ...*En Grande-Bretagne, nous commettons très souvent une erreur que je regrette, c'est-à-dire que nous demandons trop tôt aux jeunes gens de se spécialiser dans une épreuve ou dans un sport.* *On peut voir, dans les stades, des jeunes filles de 13 ou 14 ans qui font des courses de 300 mètres à répétition et qui sont déjà observées par leurs entraîneurs pour être mises dans un tiroir, pour être classées dans une discipline spécifique. Mais ceci n'est pas le seul risque. Il y a un danger bien particulier, à savoir la possibilité d'une déformation de la constitution physique de l'athlète, c'est-à-dire que vous portez préjudice à son ossature. On a même trouvé maintenant, chez nous, dans les laboratoires, qu'on peut perturber l'activité cardio-vasculaire des athlètes, si on les force trop tôt à faire de la compétition de haute performance, et surtout s'ils n'ont que des temps de récupération très courts. Il y a une autre question, touchant à la mise en carcan des athlètes, du point de vue mental, quand on leur dit que «vous ne pouvez faire que ceci!» Par exemple, je vais faire une comparaison avec la natation: depuis quelque temps, les entraîneurs de natation nous disent que les jeunes filles se trouvent vraiment à l'apogée de leur évolution et de leur développement à l'âge de 14-15 ans. Tout cela, pour moi, c'est une «connerie» (je pense que c'est la traduction adéquate, précise la traductrice). On leur dit cela tout simplement pour les forcer, pour les motiver à faire leurs 35 km de natation par semaine. C'est même, à la limite, du lavage de cerveau...* *Il est également important de ne pas forcer les jeunes à ne voir que dans une seule direction et de porter littéralement des œillères. Il y a tellement de possibilités, tellement d'aspects, tellement de voies qui sont ouvertes devant eux...*
- Colloque «L'enfant, les activités physiques, le sport» – UNESCO, 3 décembre 1973 – Informations UFOLEP – USEP, décembre 1979, No 135.
- E. STRESKOVA – *Préparation préalable des enfants à la gymnastique sportive* – Trener, Vol. 1, No 11, novembre 1979 – Traduction INSEP, B. Szpakowska.
- J. MERAUTOVA – E. VELENSKI – *L'importance du sport dans le développement de l'enfant* – Bulletin FIEP, octobre 1982 et Informations UFOLEP – USEP, No 167, février 1983.
- V. RADULOV – C. DOBREVA – O. SISKOV – *Etude de l'influence des séances régulières de gymnastique sportive sur le développement physique des jeunes gymnastes* – Vaproci na Fiziceskata Kultura, No 10, octobre 1981 – Traduction INSEP, B. Szpakowska.
- A. JOST-RELYVELD – *Expérience de suivi sur 4 ans de 35 sections sport-études* – Médecine du sport, No 2, mars 1984.
- M. C. ROMANO – *La section gymnastique-études de Créteil* – Mémoire pour le certificat de spécialité de biologie et de médecine du sport, 1981-1982 – Faculté de médecine de Crétteil.
- J. KLEPPING – *Profil alimentaire de la jeune gymnaste française de haut niveau* – Médecine du sport, No 2, 1982.
- J. RUTENFRANZ – *Long term effects of excessive training procedures on young athletes* – Idrotts Medicin, No 4, 1983.
- G. VEESEY – *Latest syndrome: Swimmer shoulder. The battered child athlete* – International Herald Tribune, 10 décembre 1980, en référence au Medical World News du 24 novembre 1980.
- Moukhina voulait mourir – L'Equipe, 9 août 1988, d'après la revue Ogoniok.
- M. THIERRY – *Bizarre ces poupées gymnastes* – L'Equipe Magazine, 5 décembre 1981.
- <sup>15bis</sup> Dans le cadre nécessairement limité d'un article, il ne nous a pas été possible d'aborder les conséquences de l'ESIP dans les domaines cardio-vasculaire, gynécologique et psychologique. Soulignons seulement, sur ce dernier point, les risques liés aux stress subis par des enfants, immatures par définition lorsque, séparés souvent de leur famille, désinsérés de leur tissu social d'origine, ils sont soumis à la quête obsessionnelle de la réussite. Alors que celle d'un ou de quelques aspirant(s) champion(s) suppose implicitement l'échec de tous les autres aspirants champions. Vérité que connaissent bien les athlètes adultes, mais que ne peuvent pleinement concevoir des enfants naïfs, qu'on blague «statistiquement», dans leur ensemble, en leur faisant miroiter des espoirs de médaille pour exiger des efforts identiques à ceux des meilleurs adultes.
- F. COMMANDRÉ – *Aspects radiologiques de l'appareil locomoteur d'origine sportive* – Traité de radio-diagnostic – Os et articulations – Pathologie régionale – Masson, éd. 1983, p. 573/574.
- A. DURALLET – M. LÉGLISE – T. AUBERGE – J. C. ZENNY – *Etude radiologique des lésions osseuses du poignet du sportif* – Ciné-siologie, No 89, mai-juin 1983.
- H. PECOUT – *Le retentissement myo-articulaire et myo-tendineux observé lors de la pratique sportive au niveau de l'articulation du coude* – Thèse de médecine – Marseille, 1974, p. 47/48.
- S. OSEID – G. BJVENTH – O. EVJENTH – H. GUNNARI – D. MEEN – *Perturbations dans la région dorsale inférieure chez les jeunes gymnastes, leur fréquence, symptômes et causes possibles* – Fédération internationale d'éducation physique (FIEP), No 1, janvier-mars 1974.
- J. C. BRONDANI – *Influence de la pratique du judo sur le rachis en période de croissance* – Thèse de médecine – Paris, Lariboisière St-Louis, 1973.
- U. WEISS – *Les adolescents et le sport de haut niveau* – L'Entraîneur (Québec), Juillet-Septembre 1986.
- B. TULLOH – *Comment ruiner un jeune coureur* – Spiridon, juin 1967.
- C. BÉNÉZIS – *Adolescence et pratique intensive du sport: à propos de 105 cas d'arrachement d'insertion ostéo-tendineuse* – Médecine du sport, No 1, janvier 1981.
- P. LOUYOT – G. DUMAS – *Le mal des coltineurs* – Revue du rhumatisme, No 18 – 1951.
- F. LAYANI – H. DESOILLE – L. PERLES – *Les rhumatismes professionnels* – Revue du rhumatisme, No 20 spécial – 1953.
- D. BREMER – *Wettkampfsport im Grundschulalter* – Leistungssport, mars 1986.
- V. I. FILIPOVICZ – I. M. TURKOWSKI – *De l'orientation sportive des enfants et des jeunes, ainsi que la différenciation de structure de leur motricité* – Sport Wyczynov, No 11-12-1977.