

# La médecine du sport pour fabriquer l'athlète de demain\*

par le docteur Amadou Lamine Thiam,  
diplômé en biologie (médecine du sport) et médecine tropicale

*Lorsqu'un sportif est suffisamment entraîné, s'il possède le bagage technique qu'il faut, son organisme devient un merveilleux outil par le biais duquel il s'exprime et s'accomplit. Dans le cas échéant, le corps devient un obstacle qui freine à tous les coups, les élans d'un cœur souvent généreux.*

*Le corps est donc dans toute discipline sportive un élément fondamental, sans lequel rien ne serait. La nature et les conditions d'existence ont doté les Africains de prédispositions pour la pratique sportive. De ce fait, ils avaient tendance à planer sur toutes les disciplines qui requéraient du cœur et du muscle.*

*Mais voilà qu'une aube nouvelle se lève pour les pays occidentaux qui ont toujours mal compris et mal expliqué que des «sous-développés» arrivent à les surclasser. Ils ont maintenant fait du sport une affaire de science et de technologie, domaine dans lequel ils dament largement le pion aux Africains.*

*L'Occident «fabrique» maintenant des athlètes en série, «en laboratoire». Le «produit» est médicalement suivi, parfois depuis sa prime jeunesse. De ce fait, l'Europe et l'Amérique veulent fabriquer ces surhommes qui régneront sur les stades. La montée fulgurante de pays comme les USA et la RDÀ renforcent ce point de vue.*

*Il devient donc impérieux pour l'Afrique, malgré ses moyens limités, de tirer les bienfaits de la politique médico-sportive euraméricaine. Son outil indispensable sera la médecine sportive. L'avantage est immense on s'en doute, car nous aurons l'avantage d'éviter les errements qui ont conduit les pays occidentaux à aliéner la finalité de la médecine sportive. Le Docteur Amadou Lamine Thiam fait ici des constats édifiants.*

Le sport est un phénomène qui échappe à toute définition trop sommaire, mais il a des caractéristiques bien établies.

Il est avant tout récréatif, par essence somatique, souvent compétitif, et toujours il sollicite l'imagination.

Dans la proportion où il est fait d'activité physique, le sport est responsable de *stress physiologique* plus ou moins fort et entraîne une pathologie sportive dont la traumatologie n'est qu'une illustration.

Le sport fait partie de la vie quotidienne. Il est devenu sans conteste, un fait social. La mode du jogging en est une illustration remarquable. Le jogging, c'est le terme moderne de footing, mais footing dans la ville, dans les rues.

Cette modification du comportement personnel de nos compatriotes à l'égard du sport ne s'accompagne pas d'une modification des pratiques ésotériques ni d'une recherche de contrôle médico-sportif pourtant indispensable.

Ainsi le développement du sport devient-il synonyme de risque car, un excès d'effort conduira soit à un collapsus total, à des

\* Article reproduit de l'hebdomadaire africain «Zone 2», avec l'aimable autorisation de son chef du service des sports, le Cheikh Tidiane Fall.

épuisements systématiques, soit à des lésions

Dès lors que ce risque est perçu, l'intervention du praticien est inévitable. Malheureusement, ce dernier n'est pas toujours bien accueilli dans la famille du sport s'il n'est pas lui-même un sportif et souvent il n'est pas du tout écouté. Il devra s'insérer dans le milieu s'il est persévérant, et s'imposer par sa compétence et rendre crédible son originalité. Ses rapports avec les dirigeants, entraîneurs, athlètes et joueurs doivent être basés avant tout sur la confiance réciproque.

Il doit toutefois se mettre à l'abri des pressions partisans et rester vis-à-vis des pratiques illicites, le garant de l'éthique médicale.

Il doit faire comprendre d'emblée, que le médecin des sports n'est qu'un maillon de la réussite, et qu'il ne peut à lui tout seul, optimiser le rendement de l'athlète ou endosser la responsabilité des échecs. L'entraîneur qu'il assiste est dans le même cas. Tous deux doivent collaborer avec continuité dans la recherche de la condition physique par l'entraînement.

Le médecin donnera son avis, en respectant le secret professionnel. Il devra freiner l'impatience pour la reprise d'un sportif arrêté et rester ferme sur la décision d'interruption.

### Comportement psychologique

Il doit être le tampon psychologique entre l'entraîneur et le sportif, mais devra éviter de s'immiscer dans les problèmes techniques sauf en cas d'erreurs techniques manifestes. Le médecin doit tenir compte du comportement psychologique du sportif; le coureur de fond vit dans un isolement narcissique alors que le sportif d'équipe gravite dans une interdépendance.

Les rapports ne sont pas standardisés mais adaptés à l'interlocuteur.

Malgré leur disponibilité et leur valeur, certaines bonnes volontés ont été éconduites, d'autres se sont lassées, et contrairement à ce qui se passe dans les pays dits développés, la demande médicale du club sportif du tiers monde est inversement proportionnelle au développement des disciplines sportives. Ce qui explique la longévité de nos champions qui brillent sur le plan national et même continental pendant de très nombreuses saisons, mais qui devien-

ent des figurants dès qu'on les oppose à des adversaires d'au-delà des mers.

La relève n'est pas bien préparée et le contrôle médical est des plus discrets.

L'exceptionnelle réussite des athlètes d'Afrique orientale a été expliquée par de grands spécialistes comme étant due à leur évolution en altitude. Cela est vrai pour une part, mais n'explique pas tout. On oublie souvent que ces phénomènes sont «made in Great Britain» ou «in USA», où ils ont été faire des études, suivre des stages ou tout simplement se préparer physiquement et biologiquement sous le contrôle de médecins spécialistes et d'entraîneurs qui ont la maîtrise de leur art et de plus disposent d'un matériel sans cesse perfectionné et toujours renouvelé.

Cuba peut être cité en exemple sur le plan sportif. Ce pays pauvre auquel on peut prêter le slogan «faire plus avec peu», a adapté les méthodes de la RDA aux conditions d'un pays sous-développé... Les résultats ne se sont pas fait attendre: 13 médailles aux derniers Jeux Olympiques de Montréal.

### Incompatibilité

Dans nos pays, nous nous heurtons à l'indadéquation du matériel qui, s'il existe, est vétuste et ne répond plus aux besoins de nos sportifs. Plus grave encore, nous nous heurtons souvent aux humeurs des entraîneurs qui ne veulent rien savoir de ce que le médecin peut dire. Ce fait augmente le risque pour le pratiquant qu'ils dirigent: ils ont le pouvoir par exemple de surclasser un jeune sans consulter le médecin ou de le mettre à la musculation alors qu'il n'a pas fini sa croissance. S'ils ne perçoivent, ou s'ils ne tiennent pas compte des signes annonciateurs de la fatigue, la conséquence est le grand nombre de blessés parmi leurs sociétaires. Ainsi beaucoup de jeunes espoirs ont vite fait de retourner dans l'anonymat après avoir été plusieurs fois blessés et remis sur piste trop précocement avec ou sans avis du médecin.

Cela dit, le médecin des sports n'est pas seulement préoccupé de pathologie, mais recherche le symptôme de la plus grande santé, c'est-à-dire la plénitude des moyens physiques et psychologiques de chacun des sportifs qu'il approche. La médecine du sport est née de ce besoin d'amélioration du corps humain par l'énergie physique et

quand on cherche dans les annales, elle date du 10e siècle avant Jésus-Christ.

Nous savons que les premiers Jeux Olympiques se sont déroulés en 776 avant Jésus-Christ à Olympie. Deux siècles plus tard, des gymnases ont écloé partout en Grèce.

A cette époque, on rédige pour les athlètes des règles d'hygiène et d'alimentation, et les blessés sont soignés sur place par les gymnastes qui réduisent les fractures.

Du reste, on retrouve encore sur les fresques grecques des scènes qui ne laissent aucun doute quant au contrôle des athlètes et l'utilisation des massages. Mais déjà, une opposition était née entre gymnaste et médecin, et les gymnastes accusaient les médecins de tous les maux que connaissent les athlètes. Ainsi au 3e siècle avant Jésus-Christ. Philostrate déclarait: *«Tout alla mal quand les athlètes recoururent aux médecins au lieu de suivre les conseils des gymnastes»*.

Cette opposition existe encore entre le médecin et le gymnaste devenu pour la cause soigneur, masseur, technicien médical, sorcier, et j'en passe...

La véritable apparition de la médecine du sport sur le terrain, se situe aux Jeux Olympiques de Berlin en 1936, où des médecins japonais, américains et allemands accompagnaient leurs équipes.

L'essor du sport et la variété de ses disciplines font qu'aujourd'hui nous devons parler de médecine des sports et non de médecine du sport. Cette médecine des sports est une spécialité de populations, comme la médecine du travail ou la médecine scolaire. Cette définition n'est pas de moi, c'est celle que donne un de mes maîtres, le Professeur Fernand Plas, cardiologue français, spécialiste en la matière.

## Fractures et traumatismes

De ces traumatismes, un sur dix est sévère au point de priver le blessé de toute activité, même professionnelle. Il faut ajouter à ces frais, la sommation des traumatismes mineurs itératifs (micro-traumatismes) qui aboutit à long terme à des actions dégénératives à péjoration progressive. Et ce problème prend des proportions redoutables bien plus, la majorité des victimes ont moins de 30 ans. Les lésions les plus graves (par exemple, les fractures des deux os de la jambe) sautent aux yeux. Leur thérapeutique

idéale devrait avoir pour but, chez un sportif, le retour rapide et intégral des fonctions.

La récupération fonctionnelle précoce est évidemment l'idéal à rechercher dans le traitement de tout traumatisme. C'est particulièrement le cas chez les sportifs dont le niveau fonctionnel à rétablir est très élevé, si différent soit-il d'un cas à l'autre.

Dans les traumatismes moins graves, la détection peut être difficile, et leur bénignité apparente n'est peut-être que l'expression d'un défaut de sagacité médicale dans la précision du diagnostic. Malheureusement, une grande proportion de ces lésions négligées tendent à la chronicité.

## Les traumatismes

Ce sont donc les complications à long terme, des traumatismes sportifs mal élucidés et mal traités qui les rendent si redoutables. L'extension et la multiplicité des traumatismes sportifs sont considérables. La politique sociale qui voit dans l'encouragement au sport actif et à l'activité physique, un moyen d'améliorer la santé et le bien-être de la communauté, risque de buter contre son incapacité à prévenir l'installation à long terme d'une invalidité chez ceux qui y participent, si elle ne réussit pas à offrir les soins fondamentaux indispensables.

Au point de vue étiologique, les traumatismes d'origine purement sportive se répartissent en deux groupes fondamentaux dont le premier est le traumatisme intrinsèque dit autogène. Cette catégorie prend tous les stades de surmenage. Les exemples classiques en sont les fractures de surcharge, et aussi les traumatismes qui, comme l'élongation musculaire, sont spécifiques de l'activité exercée et ne nécessitent aucune intervention externe.

Les lésions intrinsèques à l'opposé, résultent du contact avec un objet extérieur, animé ou non. Ils font la majorité des traumatismes qui surviennent dans les sports de corps à corps (football, boxe) et ceux qui utilisent des véhicules (cheval, voiture).

Parlons du problème médical de la dualité sport et femme. Certains auteurs considéraient qu'automatiquement et morphologiquement la femme n'était pas faite pour le sport.

Cette ségrégation sportive qui date de l'antiquité n'a pris fin qu'au 20e siècle avec l'unique épreuve féminine (la natation) disputée aux Jeux Olympiques de Stockholm



*Les déficiences physiques, si elles ne sont pas l'objet d'un dépistage rigoureux, risquent d'avoir de fâcheuses conséquences.*

en 1912. Depuis lors, le sport féminin ne cesse de se développer bien que la participation féminine aux activités sportives reste encore faible.

Retenons que le sport ne porte atteinte en aucun cas au fonctionnement normal des organes sexuels des athlètes.

Il est admis par un très grand nombre d'auteurs que la pratique sportive a une action bénéfique sur la régularité du cycle et qu'elle fait très souvent disparaître les petits phénomènes douloureux qui accompagnent les premières règles.

### **Sport féminin**

Lorsqu'une grossesse survient, il ne faut pas arrêter toute activité physique, mais interdire la compétition.

Actuellement, la majorité des accoucheurs sont d'avis que la femme sportive grâce à sa bonne musculature abdominale d'une part et à un excellent contrôle de sa respiration d'autre part, présente un accouchement plus facile.

Si la femme sportive a souvent un aspect plus «viril» que ses compagnes non sportives, il s'agit surtout de sa tenue vestimentaire, d'une certaine absence fréquente de coquetterie. Et bien souvent, cet aspect est

différent une fois franchie la barrière du terrain de sport.

Sur le plan de la traumatologie sportive, la femme demande la même surveillance, la même prévention et la même thérapeutique que l'homme. Les accidents qui lui sont propres sont naturellement les traumatismes atteignant le système génital interne et externe ou éventuellement l'avortement dû à une chute violente en compétition.

En conclusion, les problèmes médicaux du sport féminin sont surtout posés par l'existence de l'appareil génital de la femme. Le médecin chargé du contrôle médical des tout jeunes, dont l'organisme est en pleine croissance devra convaincre les demoiselles qu'une activité physique ne peut leur être que bénéfique. Il devra refuser les certificats de contre-indication de complaisance et encourager la pratique sportive.

Notre deuxième volet concerne le dopage ou le doping des sportifs. C'est le mot «dope» qui a donné la notion de doping; il provient du flamand «dop»: mixture, liquide visqueux.

### **Les anabolisants**

L'on considère comme doping sportif, l'utilisation de tout procédé déloyal destiné à augmenter le rendement des athlètes et

susceptible de nuire à leur santé. Il en est ainsi des anabolisants encore appelés « engrais du muscle » qui présentent de graves dangers pour l'usager.

Si l'on compare produits dopants et produits anabolisants, on peut dire :

### DOPANTS

*But:* Augmenter le rendement lors d'un effort intense.

*Effet:* A court terme, fugace (quelques heures).

*Utilisation:* Prise unique juste avant la compétition.

*Incidents:* Immédiats surtout; parfois graves.

*Réglementation:* Bien codifiée.

### ANABOLISANTS

*But:* augmenter la force musculaire.

*Effet:* A moyen et long terme prolongé (quelques jours ou même quelques mois).

*Utilisation:* Cures de plus de 5 semaines lors de la préparation et dans la phase d'entraînement.

*Incidents:* Retardés surtout. Parfois majeurs avec les stéroïdes hormonaux.

*Réglementation:* Nulle.

Il existe deux classes d'anabolisants :

- les androstéroïdes dont le chef de file est la testostérone;
- les produits améliorant les mécanismes enzymatiques de l'anabolisme protéique.

C'est l'occasion de rappeler les graves inconvénients de leur emploi :

- La possibilité d'induire une tumeur de la prostate chez l'homme, une virilisation irréversible chez la femme.
- A un degré moindre peuvent se rencontrer des hépatites de type cholestatique, une rétention hydrosodée entraînant obésité et fatigue cardio-vasculaire.
- Au niveau de l'appareil locomoteur, l'aggravation d'arthroses et les accidents de l'hypertrophie musculaire (tendinites, ruptures tendineuses partielles ou totales) sont désormais classiques.

Il ne faudra pas croire qu'absorber de telles drogues font d'un individu moyen un champion, car, parallèlement à la prise de tels produits, il est indispensable :

- d'absorber une nourriture riche en calories et en protéines.
- de se soumettre à un entraînement intensif de musculation afin de renforcer un ou plusieurs groupes musculaires.

A ces seules conditions, les anabolisants ont une action réelle.

En moyenne, on peut situer le gain pondérable entre 10 à 15% du poids du corps pour une cure d'une durée de 15 jours à trois mois.

### Réinjection de sang

Contrairement au contrôle antidopage ou toute trace d'amphétamine peut être décelée rapidement dans les urines, car le produit a été absorbé quelques minutes ou quelques heures avant l'effort à fournir, il est indispensable de procéder de même avec les stéroïdes endogènes puisque l'arrêt d'une cure pouvant survenir plusieurs semaines avant les compétitions, c'est-à-dire avant le contrôle sans que l'efficacité du produit ait diminué, l'effet myotrophique subsistant encore.

On peut se dire pessimiste quant à l'avenir, car d'autres substances non hormonales et d'autres techniques aussi efficaces ont vu le jour. L'exemple le plus frappant est la réinjection de sang à l'athlète qui est son propre donneur. Ce sang prélevé trois semaines auparavant est sédimenté, après quoi les GR (globules rouges) sont prélevés et injectés plus tard au sujet. Ce qui crée une polyglobulie transitoire dont l'effet prétendu bénéfique est contesté par les Américains. En revanche, cette méthode représente un risque certain pour l'athlète.

L'éthique sportive, la conception de l'effort physique et le rôle du sport dans la société font recourir à de nouveaux contrôles.

Pour le corps médical, le sportif est généralement un sujet sain, il n'est pas question de cautionner une telle pratique. Rien ne remplace l'entraînement...

Pour notre part, pour placer un athlète de haute compétition dans une situation favorable, une thérapeutique de soutien à l'effort sportif par la réparation biologique lui

est proposée. Trois grands groupes de substances sont utilisés:

- les substances énergétiques;
- les vitamines;
- enfin les ions minéraux.

Nous assistons de nos jours à un phénomène probablement unique dans l'histoire de l'humanité. Des individus jeunes des deux sexes se soumettent volontairement à des programmes d'activités physiques soutenues. En conséquence, toute une catégorie de nouveaux problèmes physiologiques et médicaux apparaissent et exigent un surcroît d'attention. Le sport est un des rares champs de l'activité humaine qui puisse encore offrir de nouveaux sommets à escalader et de nouveaux défis à relever. Il est en passe de devenir une bonne politique qui ne se borne pas à des visées sociales ou nationales, mais contribue à la santé et au bien-être de la communauté. C'est pourquoi les problèmes cliniques du sport demandent à être envisagés de façon nouvelle.

### Chirurgie sportive

«L'ami de l'entraîneur», conception dépassée et très peu satisfaisante qui fut, et parfois est encore, la méthode de recrutement du staff médical, même au niveau sportif le plus élevé, n'est plus une solution acceptable.

Le traitement de l'athlète blessé est un champ d'activité passionnant et riche en satisfaction, qui surpasse largement les ambitions d'une chirurgie et d'une traumatologie orthodoxes. Comme dans tous les autres domaines de la médecine, on ne progresse que grâce au contact direct avec la clinique, avec l'athlète blessé lui-même et bien entendu par l'étude des cas. La médecine des sports est un des chapitres de la médecine occupationnelle et la chirurgie sportive en tant que spécialité est en train d'acquérir une considération croissante dans le monde entier. Il n'en reste pas moins que le traitement quotidien des sportifs blessés, quand il ne pose pas de problème spécial, demeure l'apanage de chaque praticien. Il ne dépasse certainement pas ses compétences, et s'il s'y attache, il remarquera non seulement que cet effort en vaut la peine, mais qu'il lui permet de contribuer à assurer la santé future de ses patients et de la communauté tout entière.

A. L. T.