

# Le développement de la recherche en activités physiques et sportives

**U**ne grande partie de la population française s'adonne à la pratique régulière d'une activité physique. Selon les études récentes, un individu sur trois, voire sur deux pour les plus optimistes, serait pratiquant d'une activité sportive de façon occasionnelle ou régulière.

Le recensement des licenciés, qui sont en principe des pratiquants réguliers, laisse apparaître un chiffre voisin de 12 millions. Actuellement, une fraction importante est représentée par les pratiquants de loisir, en dehors de tout cadre réglementaire fédéral et malheureusement souvent de tout encadrement. Cet aspect doit être pris en compte dans la mesure où ce mode de pratique sauvage peut poser des problèmes de sécurité, liés à l'absence de formateurs ou à l'utilisation de matériel inadapté. Une politique de promotion et de soutien de l'activité physique et sportive de la part de l'État ne peut se concevoir que dans un cadre sécuritaire optimal.

En effet, comme plusieurs enquêtes l'ont révélé, « améliorer la santé par le sport » reste le souci prioritaire de nos concitoyens.

De nombreux pays ont d'ores et déjà mené une politique volontariste de développement des activités physiques et sportives dans un but d'éducation et de prévention sanitaire et sociale destiné à lutter contre les méfaits de la sédentarité et de l'oisiveté, rançon d'une société urbanisée où règne le chômage.

L'importance du phénomène n'a pas échappé à la plupart des pays développés.

Depuis longtemps les Scandinaves ont favorisé ce secteur de la recherche.

En Angleterre, l'université de Loughborough se consacre tout entière au champ des activités physiques et sportives.

L'Allemagne dispose dans chaque Land d'un institut tel celui de Cologne, rattaché à l'université et orienté vers cette même thématique.

En Amérique du Nord, des universités renommées comme celles notamment de Harvard, Berkeley, Seattle, Toronto, Montréal ou Québec abritent des départements orientés vers l'étude de l'exercice physique et de ses relations avec la santé.

Depuis l'interruption en 1982 de l'action entreprise par la Délégation générale à la recherche scientifique et technique, la France se trouve privée d'une démarche scientifique cohérente et globale et accuse un certain retard en la matière. Ces insuffisances se reflètent dans la relative pauvreté de la présence française au sein de la littérature scientifique internationale qui comprend pourtant une très vaste production de revues périodiques dans lesquelles il est possible de publier.

## Un fort potentiel, peu de synergie

Un tel fait de société, de dimension internationale, mériterait la mise en œuvre d'une politique de recherche coordonnée si l'on désire rester maître de son développement.

Un bref état des lieux permet de consi-

tater qu'il existe dans notre pays un fort potentiel scientifique et humain capable de développer rapidement ce secteur de la recherche, pourvu que s'affirme une détermination politique basée sur la qualité, la transparence et la continuité.

De nombreux laboratoires de recherches universitaires, tant dans le domaine des sciences de la vie et de la santé que dans celui des sciences humaines, de biomécanique ou des Staps, consacrent tout ou partie de leur activité scientifique à des thèmes se rattachant aux APS, et/ou d'une façon plus générale, à la motricité, au développement, à la cognition, à la réflexion philosophique.

La recherche militaire a, pour des raisons bien compréhensibles, orienté une part de ses préoccupations vers l'analyse des effets de l'entraînement physique et des facteurs de fatigue.

Quelques laboratoires liés aux grands organismes de recherche et à l'université ont développé des études plus fondamentales, qui se rattachent au domaine de l'activité motrice notamment dans le secteur des neurosciences, de la bioénergétique ou encore de plasticité musculaire.

Certaines entreprises développent en liaison avec les structures institutionnelles des recherches d'ordre technologique concernant plus particulièrement les caractéristiques mécaniques des matériaux, les phénomènes vibratoires, l'aérodynamisme, les modèles informatiques de l'interaction homme-machine etc.

L'analyse psychologique et comportementale a constitué des programmes de recherches appliquées initiés par l'Institut national du sport et de l'éducation physique (Insep). Parallèlement, le département médical de ce même établissement ainsi que des services hospitaliers et certains centres médico-sportifs s'attachent à faire évoluer les procédures d'évaluation de l'aptitude à l'effort dans un but d'orientation, de suivi de l'entraînement ou de rééducation chez des populations de nature variée.

Le mouvement sportif accompagne cette démarche et certaines fédérations, comme par exemple celle de la voile, ont tenté de mettre en place un secteur de recherche spécifique. La Société française de médecine du sport (SFMS) a constitué en son sein des groupes thématiques devant déboucher sur l'organisation de conférences de consensus.

Dans le cadre du ministère des Armées, la direction des Recherches et des Techniques a financé de nombreux laboratoires militaires et civils sur des programmes de recherches portant sur l'activité physique. Il en est de même, dans une moindre mesure, de l'université. En son temps (1984-1988), l'Inserm a exploré une stratégie consistant à organiser des réseaux de laboratoires autour du thème des APS dont un subsiste encore (activités physiques, vieillissement et handicap). En 1992, le CNRS a mis en place pour quatre années un groupement de recherches pluridisciplinaire sur le sport qui a été reconduit.

Plusieurs fondations ou organismes privés peuvent aussi apporter une aide aléatoire sous la forme d'un mécénat.

## Vers davantage de coordination

Afin d'améliorer la coordination de ces différentes actions, le ministère de la Jeunesse et des Sports a engagé, dès 1994, une concertation avec les partenaires institutionnels (ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, CNRS, Inserm, Anvar, Afnor...) et les autres structures opérationnelles du ministère (Insep, écoles nationales, instituts et Creps). Ceci a permis de définir trois axes prioritaires : le développement d'un par-

tenariat avec les principaux organismes de recherche, le développement d'actions d'innovation technologique et de normalisation et l'élaboration d'un réseau de recherche inter-établissement.

Ces orientations ont été concrétisées en 1995 par les opérations suivantes :

- le ministère a réalisé un appel d'offres conjoint avec le CNRS. Six sujets ont été retenus dans ce cadre sur les thèmes suivants : analyse et évaluation des déterminants de la performance sportive. Outils de simulation et de mesure, pratiques sportives et usages des espaces sportifs : facteur d'adéquation de l'offre et de la demande ;

- l'appel d'offres « Sport santé » a été lancé conjointement par le ministère de la Jeunesse et des Sports et le secrétariat d'État à la Recherche, le 20 juin 1995. Ce programme a pour objet de favoriser la recherche visant à une meilleure connaissance des relations entre la santé, la performance et les pratiques sportives. Le thème 1995 a trait au « surentraînement, dysentraînement et récupération du sportif ». Par ailleurs, la formation des futurs chercheurs se développe grâce à la création au sein des universités de DEA et de formations doctorales de niveau inégal dont les thèmes se rattachent plus ou moins directement au domaine des APS ;

- un concours « sport-recherche » a été organisé en 1995 par le ministère de la Jeunesse et des Sports. Cette action, réservée aux chercheurs de niveau doctorat et DEA, valorise la recherche en sport et éclaire la production scientifique dans le domaine du sport.

Néanmoins, ce bilan qui, à première vue, pourrait paraître flatteur, ne doit pas faire illusion car les financements restent limités ; les efforts sont dispersés ; les objectifs et les priorités ne sont pas assez clairement fixés ; les faisabilités non établies ; les thèmes dépendent plus d'initiatives individuelles que d'une réflexion collective ; les résultats ne sont pas toujours évalués.

Pourtant, le champ que couvre ce secteur de la recherche est très étendu et les enjeux sont importants : lié à l'analyse approfondie des phénomènes adaptatifs de l'être humain, il résulte d'une approche tant fondamentale qu'appliquée, voire technologique.

Il est principalement caractérisé par la pluridisciplinarité. Ses orientations thématiques sont nombreuses, allant de l'analyse des facteurs de la performance à celle de la dimension sociologique du sport notamment en santé publique. Les populations concernées sont variées : de l'enfant ou *a contrario*, de la personne âgée, malade et/ou handicapée au sportif de haut niveau. Les domaines d'applications sont divers : spectacle, loisir, éducation, santé, insertion sociale, développement économique...

## Les objectifs de la recherche

Aussi cette recherche, tout en s'appuyant sur une démarche fondamentale incontournable, doit-elle aboutir à des objectifs différents : améliorer la santé publique par le sport, promouvoir le sport-loisir, optimiser la pratique de la compétition et son environnement et favoriser le développement de l'industrie du sport.

### La santé publique

L'objectif de santé publique exige une bonne connaissance des indications et contre-indications du « *sport santé* ». Il convient d'analyser les conditions de pratique et l'intérêt éventuel des APS aux différentes catégories d'âge ou encore les relations entre sport et activité professionnelle. Parallèlement, on doit poursuivre les études concernant les vertus préventives et thérapeutiques des APS (handicaps, maladies chroniques dégénératives) ainsi que l'utilisation diagnostique de l'exercice musculaire.

### La compétition

La *performance sportive* de haut niveau représente un modèle expérimental d'exception à partir duquel il est possible d'explorer les extraordinaires capacités d'adaptation de l'organisme humain auxquelles il faut adjoindre les remarquables avancées technologiques.

Le sport de haut niveau a de plus des effets indirects économiques (développement de l'industrie) ou pédagogiques (effets « d'exemplarité »). La recherche peut donc aider à comprendre tout ce qui

concourt en général à l'entraînement des athlètes (rythmes, limites des efforts, conditions psychologiques) sans oublier les conséquences de cette activité sur les individus quand ils quittent la compétition. De plus, pour chaque sport, il faut approfondir l'analyse des gestes spécifiques, des matériels et les problèmes particuliers d'apprentissage... en s'efforçant de répondre aux besoins formulés par les fédérations.

### Loisirs

Nos sociétés fortement urbanisées aspirent de plus en plus à des loisirs qui mettent en jeu des efforts physiques. La vague de l'écologie soutient d'ailleurs ce besoin croissant. La randonnée, la course à pied, le ski, le cyclisme, le tennis, entrent dans une politique du « cadre de vie » et des loisirs, et passent donc par un développement de la pratique sportive ludique. Ceci soulève des questions économiques concernant les équipements, leur nombre, leur disponibilité etc., mais aussi des questions sociologiques, sur la fréquentation de ces équipements et d'une manière générale, sur le rôle du sport dans nos sociétés contemporaines. Tous les aspects concernant la sécurité du pratiquant au cours du sport loisir doivent être également appréhendés (matériel, modalités de pratique, encadrement).

### L'industrie du sport

La fabrication de matériels ou d'équipements sportifs correspond à une industrie où la France n'est pas absente, mais qui pourrait être davantage développée. Notre réputation en cette matière s'appuie sur l'existence de firmes dynamiques, mais généralement les entreprises concernées sont de taille modeste et éprouvent des difficultés à constituer des structures de recherches qui leur soient propres, malgré un savoir-faire incontestable.

### Organiser le champ de la recherche

Par sa complexité, cette problématique exige un gros effort de coordination des ressources. En France une telle démarche n'a guère, jusqu'à présent, motivé la com-

munauté des chercheurs, d'autant que les moyens budgétaires mis à disposition restent peu conséquents et souvent aléatoires.

Il convient donc de mobiliser chacune des disciplines concernées tout en faisant converger les efforts des biologistes, biomécaniciens, épidémiologistes, ingénieurs, pédagogues, ergonomes, psychologues, économistes, sociologues etc.

Afin de lui donner toute son efficacité, l'État ne peut se désintéresser de ce champ de la recherche qu'il convient d'organiser en lui assurant pertinence, transparence, continuité, crédibilité, conformément à la démarche entreprise en 1995 par le ministère de la Jeunesse et des Sports :

- la *pertinence* réclame une analyse objective des besoins et leur expression en terme scientifique ainsi qu'une définition des priorités qui doit tenir compte de l'opportunité et de la faisabilité des projets. Cette première démarche doit trouver son aboutissement dans la rédaction d'*appels d'offres* ouverts à l'ensemble de la communauté scientifique française. Les attributions de crédits doivent ensuite être soumises à une *évaluation rigoureuse des propositions* présentées par les différentes équipes de recherche ;

- la *transparence* a pour but de limiter le clientélisme ou les favoritismes excessifs liés aux relations personnelles ou aux petits lobbies qui interfèrent avec le développement de la recherche, en empêchant la libre compétition et les échanges. Des *groupes d'expertises spécialisées*, officiellement désignés et régulièrement renouvelés permettent d'éviter l'écueil que représente l'anonymat et le confidentiel feutré ;

- la *continuité* des moyens qu'en tout premier lieu il convient d'inventorier et de concentrer dans la mesure du possible, est la condition première de la persévérance scientifique. Trop de recherches ont été interrompues à un stade initial mais néanmoins prometteur par une certaine forme de pusillanimité budgétaire. Cette manière de faire décourage la communauté scientifique et les laboratoires renommés qui pourraient être tentés par ce nouvel axe de recherche s'en détournent ;

- l'*évaluation régulière des résultats*, réalisée selon des critères rigoureux, participe à cet effort de continuité. Elle est

indispensable, et d'elle seule doit dépendre la poursuite des aides données aux chercheurs ;

- la *crédibilité* de cette action promotionnelle de la recherche en sport découle des conditions précédentes. Elle passe aussi par le « *faire savoir* ». Au sein même du territoire national, les échanges doivent se développer par la constitution de réseaux de laboratoires et de pôles régionaux thématiques. L'organisation de colloques internationaux peut permettre aux chercheurs français de s'exprimer. Presse spécialisée et médias grand public doivent rendre compte des évolutions. La création d'une revue de haut niveau scientifique et d'expression française à vocation européenne devrait être encouragée.

Pour atteindre ces résultats et assurer leur continuité, la mise en place d'une structure administrative identifiée est nécessaire. L'ensemble des structures compétentes dans les différents domaines concernés doit être sollicité sous la coordination nationale de cette instance responsable.

Le Comité national de la recherche et de la technologie en activités physiques et sportives aurait pu représenter un support réglementaire intéressant. En effet, un tel comité, placé sous la tutelle des ministères de la Recherche, de l'Éducation nationale, de la Santé et de la Jeunesse et des sports, avait pour mission de donner des avis sur : l'orientation des recherches, l'affectation des fonds publics distribués à cet effet, la qualité et l'intérêt des résultats. Il avait en outre toute liberté pour constituer des commissions spécialisées en faisant appel « en tant que de besoin » à des consultants extérieurs. Cependant, dix ans après la parution du décret fixant sa composition, ce comité n'existe toujours pas, ce qui conduit à s'interroger sur les raisons de ce dysfonctionnement et à s'efforcer de mettre en place une structure de remplacement adaptée. ■

#### Michel Rieu

Chef du service de médecine du sport, Hôpital Tarnier, 89, rue d'Assas, 75006 Paris

#### Alain Garnier

Chef de la mission médicale, ministère de la Jeunesse et des Sports