



Le record du monde toutes catégories appartient à Hossein Reza Zadeh, surnommé l'«Hercule iranien» (1,86 mètre pour 190 kilos). Aux jeux olympiques d'Athènes en 2004, il a réussi à lever une barre de 263 kilos à l'épaulé-jeté.

# Vive la décroissance

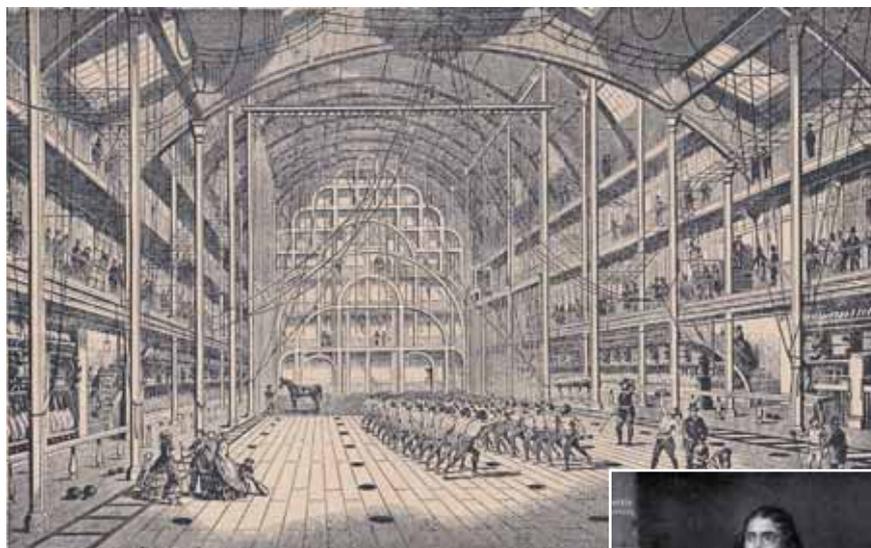
L'haltérophilie est un sport en pleine décroissance. Les barres soulevées par les meilleurs champions sont plus légères qu'autrefois. Et il s'agit d'une excellente nouvelle!

**D**ans l'imaginaire collectif, la force est symbolisée par celui qu'on appelait Hercule chez les Romains ou Héraclès chez les Grecs. Un type pas malin-malin si l'on en croit les auteurs de la mythologie. Et surtout très brutal! Rappelons qu'un jour de grosse colère, Hercule lança un tabouret à la tête de son professeur de musique, un dénommé Linos. D'autres parlent d'une lyre. Mais franchement, l'usage d'un tabouret dans ce contexte nous paraît plus crédible. Linos mourut sur le coup! Quelques années plus tard, dans un autre accès de rage dont il avait le secret, Hercule tua carrément sa femme et leurs huit enfants. En guise de pénitence, il dut accomplir les fameux douze travaux d'intérêt général qui participeront beaucoup à sa gloire. Bref Hercule était à la fois costaud et bas de plafond. On imagine que cela devait embarrasser les sportifs de l'Antiquité dans la mesure où beaucoup de compétitions de l'époque lui étaient dédiés. A commencer par les Jeux olympiques. Et d'ailleurs les sportifs actuels ne s'en tirent pas tellement mieux puisque perdre souvent cette association entre performances

**Le moment du crime**



physiques et rusticité intellectuelle. Or ce lien ne se justifie pas. Dans l'histoire des sports de force, on trouve un tas de personnalités brillantes, érudites et pourtant sportives, comme le Français Hippolyte Triat (1812-1880) qui vécut une vie passionnante à la lisière du sport, des sciences et des arts de la scène (1). A la mort de ses parents, survenue peu de temps après



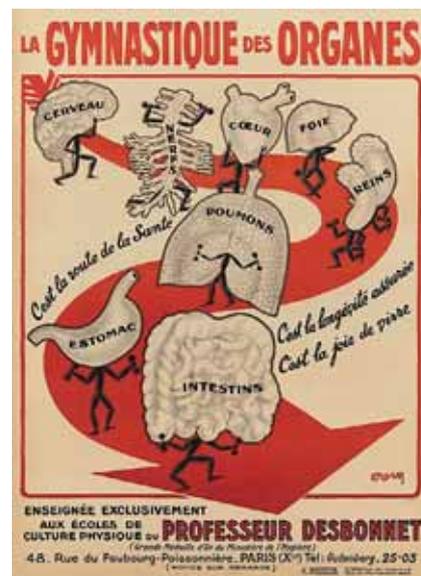
sa naissance, le jeune Triat fut recueilli par une famille de circassiens. Comme il était de constitution robuste et que, dans le milieu du cirque, tout le monde se doit de participer au spectacle, il mit au point un numéro d'athlète-artiste qui consistait à soulever un tas d'objets pesants et à plier des barres de métal. A ses 16 ans, il profita d'une blessure pour prendre congé de la troupe et entamer des études dans un collège jésuite (\*). Six ans plus tard, on le retrouvait sur la piste, mais enrichi d'un gros bagage scientifique qui l'aidait à concevoir de nouveaux tours. Ensuite, Triat délaissa la vie de saltimbanque pour se consacrer à l'enseignement, ouvrant ses premiers gymnases à Bruxelles et à Paris, gymnases où se pressèrent bientôt les représentants de la bonne société, tous épris de cette nouvelle mode anglo-saxonne qui consistait à soigner sa forme. On dit même que Napoléon III comptait parmi les clients de ces salles de fitness rebaptisées «Temples de la régénération humaine». Rien de moins! Pendant toutes ces années, Hippolyte Triat put écrire, innover, expérimenter. Il dessina par exemple de nouveaux appareils de tirage pour développer tous les muscles du corps. Il imagina aussi des haltères équipés de barres beaucoup plus longues que les anciens modèles à boules, ce qui

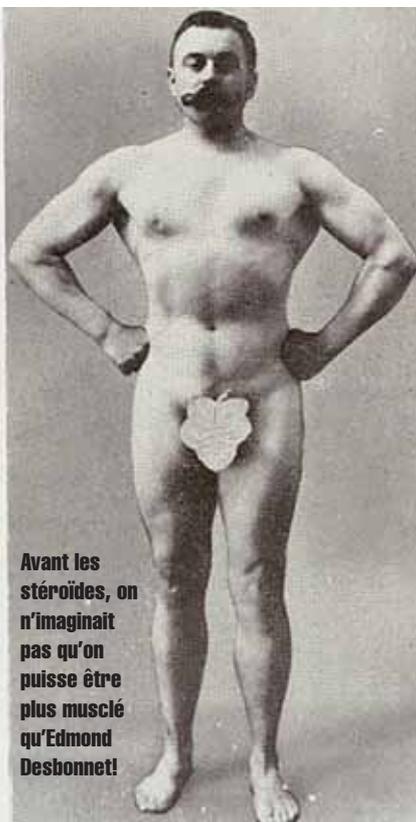
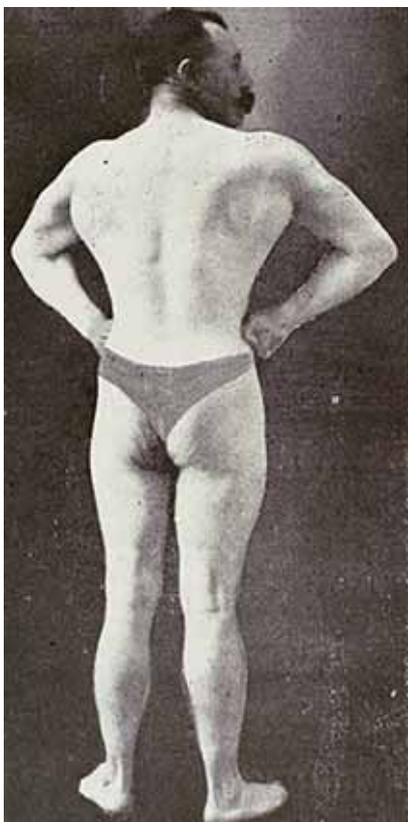
(\*) Selon la légende, Hippolyte Triat se serait brisé la jambe en maîtrisant un cheval emballé, sauvant ainsi la vie d'une femme qui, en guise de récompense, prit en charge les frais liés à sa scolarité.

**Hippolyte Triat, le gardien du temple**



permettait d'y fixer un certain nombre de rondelles pour varier les charges. A ce titre, Triat s'inscrit de plein droit parmi les grands inventeurs de l'éducation physique moderne avec, dans son chef, une attention particulière portée au développement de la masse musculaire, ce qui s'explique par sa carrière partagée entre lecture des manuels hygiénistes et torsion de fers-à-cheval.





Avant les stéroïdes, on n'imaginait pas qu'on puisse être plus musclé qu'Edmond Desbonnet!

## Ainsi naquit l'haltérophilie

Les années passèrent et voici qu'Edmond Desbonnet (1868-1953) reprit le travail d'Hippolyte Triat pour en faire une discipline sportive qui fut officiellement baptisée haltérophilie en 1903. Ce nouveau sport comportait quelques-uns des anciens mouvements de force réalisés dans les salles de foire mais désormais assortis d'une codification sévère afin de les intégrer dans un cadre sportif (2). On doit aussi à Desbonnet l'adoption des différentes catégories de poids (légers, moyens et lourds) afin que tout le monde puisse s'exprimer. Enfin, c'est lui qui a écrit les règlements des compétitions et défini les critères pour que les records soient homologués par les «dynamomètres» (NB: c'était le nom donné aux arbitres de la première Fédération française des poids et haltères). Grâce à ce gros travail de défrichage, l'haltérophilie figurait au programme des Jeux d'Athènes de 1896, les premiers de l'ère moderne. Sous une formule très différente de celle qu'on lui connaît aujourd'hui, il est vrai. D'abord parce que les compétitions se déroulaient en extérieur, dans le superbe

stade panathénaïque dont le marbre blanc scintillait au soleil. Ensuite, parce qu'on avait limité le programme à deux mouvements, sans distinction de gabarit: le soulever de terre d'une charge à un bras et la même chose, mais avec les deux bras. Les victoires revinrent au Britannique Launceston Elliot (71 kilos à un bras) et au Danois Viggo Jensen (111,5 kilos à deux bras) mais après tant de palabres et de rouspétances qu'on décida ensuite de retirer la discipline du programme des Jeux durant les vingt ans qui suivirent (\*). Pour la réintégrer, Pierre de

(\*) La polémique porta sur le fait que, dans l'exercice à deux bras, Jensen et Elliot se trouvèrent ex aequo après avoir tous les deux soulevé la barre de 110 kilos. Or on n'en avait pas prévu de plus lourdes sur le plateau. Impossible dès lors de les départager! Les juges accordèrent donc la victoire au Danois Jensen au principe que celui-ci avait démontré plus d'aisance que le Britannique qui n'était évidemment pas du tout d'accord avec cet avis.

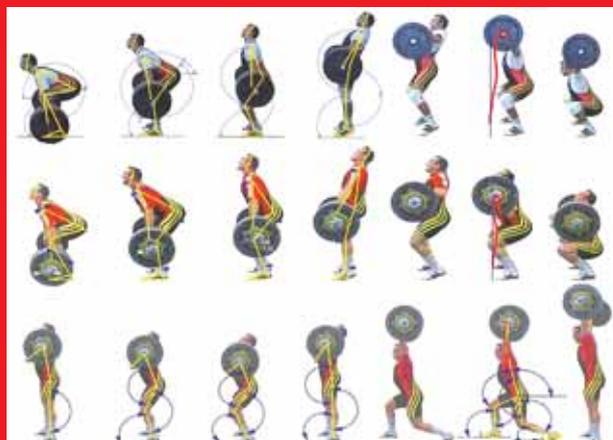


**Ernest Cadine, champion olympique des lourds en 1920. Il s'était entraîné pendant la guerre en soulevant des roues de wagon de chemin de fer au bout de leur essieu.**

Coubertin exigeait qu'on lui propose préalablement un fonctionnement qui satisfasse tout le monde. Ce fut fait en 1920 avec la création à Anvers de la première Fédération internationale d'haltérophilie (ou IWF pour *International Weightlifting Federation*). Tous les dignitaires de la discipline s'étaient donné rendez-vous dans le port belge. Notez que la plupart d'entre eux n'avaient pas dû faire un long voyage puisqu'ils appartenaient au mouvement pionnier baptisé «*effervescence franco-belge*» à l'origine des travaux. On retrouvait bien sûr dans l'assemblée le Français Edmond Desbonnet, docteur en médecine et père de la culture physique. Nous en avons déjà parlé. Il y avait aussi son compatriote Jules Rosset, haltérophile passionné et cheville ouvrière de cette nouvelle institution dont il assurera la présidence presque sans discontinuer entre 1920 et 1952. En 1928, on lui devra la limitation à trois du nombre de mouvements possibles, tous effectués à deux bras: «*l'arraché*», «*l'épaulé-jeté*» et le «*développé debout*». Ce dernier mouvement fut abandonné après les Jeux de Munich en 1972 en raison des problèmes que posait son exécution. Pour élever la barre au-dessus de leur tête, la plupart des athlètes adoptaient une attitude exagérément cambrée et se bousillaient le dos! Voilà comment, petit à petit, l'haltérophilie prit la forme qu'on lui connaît aujourd'hui avec ses classements établis sur l'addition des performances dans les deux mouvements de base et huit catégories de poids qui vont des moins de 56 kilos aux plus de 105 kilos. Un peu à l'image de ce qui se pratique dans les sauts en hauteur ou à la perche, chaque concurrent dispose de trois essais pour soulever une charge de son choix. Cela implique des stratégies

## LES GESTES QUI SOULÈVENT

L'haltérophilie est LE sport de force par excellence. C'est vrai qu'il en faut pour lever au-dessus de soi des barres d'un quintal et plus. Mais la force ne suffit pas. Habileté et technique sont tout autant nécessaires pour réussir cette prouesse. Lorsqu'on compare les performances des athlètes appartenant à l'élite mondiale et celles de leurs collègues moins bien classés, on s'aperçoit en effet que la différence entre eux ne réside pas seulement dans la force brute mais aussi dans la vitesse d'exécution. Il est primordial de savoir se glisser rapidement sous la barre (1). Plus que n'importe quel autre, ce mouvement distingue les champions des débutants qui, eux, coordonnent moins bien leurs gestes et se laissent facilement entraîner vers l'avant (2). Ensuite, il importe de donner à la barre la plus grande vitesse verticale possible. A charge maximale, celle-ci varie entre 0,88 et 1,73 mètre par seconde. Une grosse partie de l'entraînement consiste donc à acquérir l'explosivité requise. Pour cela, on travaille avec des haltères un peu moins lourds mais en privilégiant la rapidité d'exécution (jusqu'à 2,50 mètres par seconde) qui constitue bel et bien le paramètre déterminant de la performance, surtout à l'arraché où l'on doit directement tenir la barre à bout de bras. L'épaulé-jeté, en revanche, s'effectue en plusieurs temps et permet la projection de charges 20% plus lourdes. Voici comment il se décompose: on lève d'abord la barre à environ 55-65% de sa taille avant de s'accroupir pour se glisser dessous en position de squat. On se relève ensuite à la force des cuisses. La barre est alors maintenue au niveau des clavicules, avant d'être hissée au-dessus de la tête en se plaçant d'abord en fente, puis en ramenant les deux pieds sur



un même plan afin de conserver les trois secondes d'immobilité réglementaires. Cette phase de «jeté» nécessite une impulsion explosive similaire à celle d'un sauteur en hauteur puisqu'il s'agit d'élever suffisamment la barre pour pouvoir se glisser dessous et la réceptionner bras tendus. Pendant quelques fractions de seconde, l'exécutant encaisse des forces équivalentes à 17 fois sa masse corporelle et déploie une puissance comprise entre 2140 watts pour les haltérophiles pesant moins de 56 kilogrammes et 4786 watts pour ceux dépassant les 105 kilos.

(1) *Weightlifting: A brief overview* dans *Strength and Conditioning Journal*, février 2006

(2) *A biomechanical comparison of successful and unsuccessful power clean attempts*, dans *Sports Biomechanics*, juin 2017

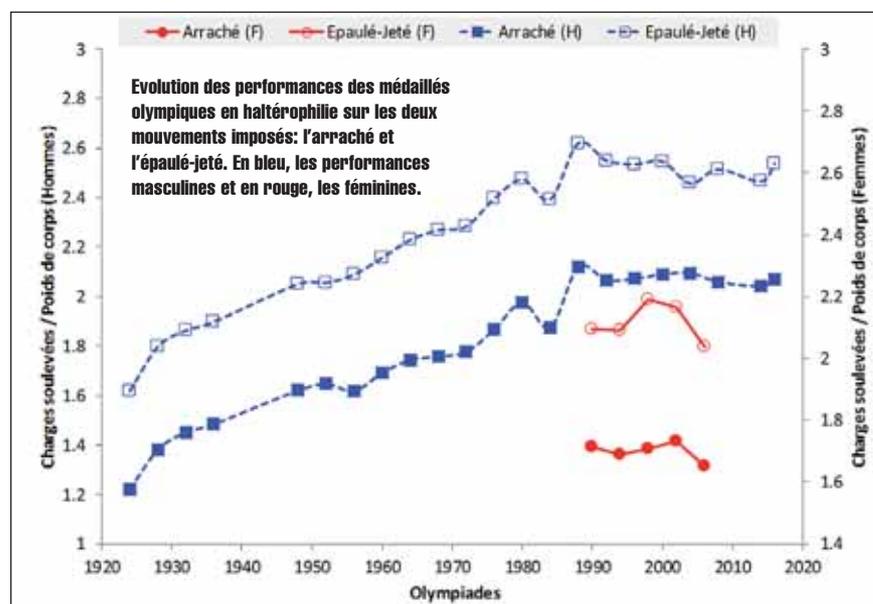
similaires, notamment les «impasses» qu'on est libre de faire dans le déroulement du concours. On doit veiller seulement à toujours ajouter du poids après une charge réussie (minimum un kilo), le but étant évidemment de soulever le plus lourd possible. Pendant longtemps, cette discipline est restée l'apanage des hommes, les premières compétitions féminines n'apparaissant qu'à la fin des années 40 au niveau régional. Puis en 1986 pour les championnats du monde et en 2000 seulement pour les Jeux olympiques, ce qui fit dire aux persifleurs que les caciques du CIO, arcbutés sur leurs vieux préjugés, voulaient bien que des femmes manient de la fonte. Mais seulement celles des casseroles de cuisine!

### Une discipline au lourd passé

Depuis que les femmes ont gagné le droit de lever des poids, on a pu constater avec les hommes un écart de performance comparable (+/- 17%) à celui que l'on enregistre

dans les autres sports de force, alors qu'il est en général légèrement plus faible dans les disciplines d'endurance. Chose étonnante: les records ont beau varier au fil du temps, cet écart reste stable. Récemment, des chercheurs se sont aussi amusés à reporter l'évolution des performances

au cours du siècle en les exprimant par rapport à la masse corporelle des haltérophiles, ce qui permet de faire abstraction des catégories de poids et de leurs variations erratiques au cours de l'histoire de la discipline. On remarque alors une nette cassure à l'entame des années 90. Jusqu'alors,





Aux Jeux de Séoul, Angel Genchev est parvenu à soulever trois fois son poids avant d'être déclassé pour dopage.

les athlètes avaient progressé de façon plus ou moins régulière, soulevant des charges de plus en plus lourdes à chaque nouvelle génération. Cela s'explique par la progression des techniques d'entraînement mais aussi par ce que l'on appelle «*l'effet olympique*», déjà constaté dans d'autres disciplines. En clair, la reconnaissance d'une épreuve quelle qu'elle soit attire de nouveaux pratiquants, ce qui élargit le «*bassin de recrutement*» (une expression fréquemment utilisée en épidémiologie) et augmente la pro-

babilité de tomber sur des individus exceptionnellement doués. Cette progression des performances s'est poursuivie jusqu'aux Jeux de Los Angeles en 1984 où elle subit une première régression. La raison? Ces Jeux furent l'objet de boycott de la part d'une quinzaine de pays de l'Est, dont l'URSS et la Bulgarie qui dominaient la discipline. Vinrent ensuite les Jeux de Séoul en 1988 qui, à l'opposé, constituèrent une sorte d'apex. A l'épaulé-jeté, les hommes soulevèrent cette année-là des charges équivalentes à

2,8 fois le poids de leur corps (\*). C'est énorme! Depuis lors, la tendance est à la baisse et, en haltérophilie, cette régression est plutôt perçue comme le gage d'un regain de crédibilité. De fait, ce sport a longtemps été gangrené par le dopage et les performances surhumaines auxquelles on s'était plus ou moins habitués étaient clairement conditionnées en réalité par l'usage massif d'anabolisants. De ce point de vue, les Jeux de Séoul marquèrent les esprits, surtout en raison de la disqualification hyper-médiatique du sprinteur Ben Johnson. On sut désormais que le dopage ne serait plus seul à progresser. Le dépistage aussi accomplissait des prouesses pour distinguer par exemple les productions hormonales endogènes et exogènes. Progressivement, cela compliqua la vie des tricheurs. D'autant que l'IFW faisait preuve face à ce fléau d'une détermination supérieure à la plu-

(\*) Dans l'histoire de la discipline, seuls six hommes ont réussi à soulever trois fois leur poids de corps et tous appartenaient aux petites catégories, où le rapport poids/puissance est le plus favorable. Il s'agit de Stefan Topurov (1984), Neno Terziyski (1987), Naim Süleymanoğlu (1988), Halil Mutlu (2001) et Om Yun-chol (2012).

## GÜLE GÜLE, HERCULE

Naim Süleymanoğlu mesurait à peine 1,47 mètre. Pourtant il était souvent cité parmi les plus grands haltérophiles de tous les temps avec ses trois victoires aux Jeux olympiques (1988, 1992 et 1996), ses 16 titres mondiaux et ses 50 records du monde. La nouvelle de sa mort est tombée le 17 novembre dernier. D'après la presse turque, il a succombé à une insuffisance hépatique aiguë qui avait déjà failli l'emporter il y a quelques années. Ses médecins l'avaient alors mis en garde sur les risques qu'il prenait s'il continuait à boire de l'alcool. Il n'en aurait pas tenu compte, ce qui lui aurait été fatal. Puis il y a le dopage. Süleymanoğlu (50 ans) avait fait carrière à une époque où les stéroïdes faisaient partie du décor. Avait-il conscience des risques qu'il prenait? C'est possible! Un jour on lui posa une question sur l'usure articulaire précoce à laquelle il soumettait son organisme en soulevant des barres trois fois plus lourdes que lui. Il avait fait cette réponse superbe: «*le jour où je ne saurai plus marcher, c'est vous qui me porterez!*» De fait, il jouissait d'une immense popularité après sa naturalisation turque à l'âge de 20 ans. Car il était né bulgare et aurait probablement remporté un premier titre aux Jeux de Los Angeles en 1984 s'il n'y avait eu le boycott des pays du bloc communiste, un boycott qui explique en partie son transfert rocambolesque en Turquie et son changement de nom, Naim Suleimanov devenant Naim Süleymanoğlu (\*). Sa popularité était immense, disions-nous.



Le premier ministre et le dernier soupir

Après les Jeux de Séoul en 1988, le jour de son retour à Ankara avait été déclaré férié, tout le pays l'avait acclamé. Son défilé d'alors dans les rues de la capitale reste considéré aujourd'hui comme la plus grande célébration de masse de l'histoire contemporaine turque. Le jour des obsèques, ils étaient un peu moins nombreux, mais en masse tout de même, à lui adresser un ultime «*güle*», ce qui signifie «*adieu*» en turc. **AR**

(\*) L'histoire est racontée dans un article intitulé «*Le plus petit géant du monde*» paru dans *Sport et Vie* n°37, juste avant les Jeux d'Atlanta.

## DES HALTÉROPHILES À LA PATTE

Après des années difficiles, l'haltérophilie connaît un retour en grâce tout à fait mérité. Des travaux montrent en effet que sa pratique engendre bien plus de bénéfices pour les adeptes d'autres disciplines sportives que les exercices classiques de musculation en salle. Sans doute est-ce en raison du recrutement de chaînes musculaires plus complètes et d'une meilleure coordination motrice (1). On peut espérer ainsi améliorer son explosivité et même sa détente verticale. Les haltérophiles réalisent d'ailleurs des scores étonnants dans cet exercice avec des bonds sans élan de l'ordre de 60 ou même 70 centimètres, dignes des meilleurs volleyeurs, basketteurs et sauteurs en hauteur (2). En 2003, ces performances avaient attiré la curiosité de chercheurs de l'Université de Memphis (Tennessee), qui avaient prélevé des petites carottes dans les quadriceps d'haltérophiles de niveau olympique (3). Sans surprise, ils trouvèrent une surreprésentation des fibres rapides,

qui constituaient jusqu'à 60% de l'ensemble des chaînes lourdes de myosine. Plus étonnant: ce pourcentage était corrélé aux performances en haltérophilie et aux tests de détente. D'autres découvertes attendaient les chercheurs. Ils constatèrent ainsi que si les cellules musculaires ne sont pas forcément plus nombreuses chez les haltérophiles (NB: le débat reste ouvert), elles sont plus grosses et présentent un angle de pennation particulièrement favorable, c'est-à-dire que les fibres sont toutes orientées dans le même



Hicham El Guerrouj pratiquait l'haltérophilie, pour conserver une foulée aérienne.

sens. Ces qualités résultent en partie de prédispositions génétiques mais aussi de l'entraînement. Les fibres de type 2a présentent en effet une grande plasticité et peuvent adopter un profil plus lent ou plus rapide en fonction des sollicitations. D'autres choses sont innées. Comme le type de titine (ou connectine), c'est-à-dire la protéine qui régule l'élasticité du sarcomère. Les haltérophiles de l'élite mondiale en possèdent presque tous l'isoforme de type 1 dont les qualités conviennent manifestement à l'exercice. Compte tenu de l'importance que revêt ce sport dans des pays comme la Grèce, la Turquie, la Géorgie, l'Arménie ou encore la Chine, on ne serait pas surpris d'apprendre que des tests de dépistage soient déjà d'application. Avez-vous la bonne titine? Par ici, les haltérophiles!

### Références:

(1) *A biomechanical comparison of successful and unsuccessful power clean attempts*, dans *Sports Biomechanics*, juin 2017

(2) *Comparison of the Hang High-Pull and Loaded Jump Squat for the Development of Vertical Jump and Isometric Force-Time Characteristics*, dans *Journal of Strength and Conditioning Research*, avril 2017

(3) *Muscle fiber characteristics and performance correlates of male Olympic-style weightlifters*, dans *Journal of Strength and Conditioning Research*, novembre 2003



part des autres fédérations. Pour ses dirigeants, le choc survint à l'occasion des championnats du monde de 1995 organisés à Guangzhou en Chine. Au cours de ceux-ci, des contrôles antidopage sérieux furent menés et permirent d'épingler 64 dopés. Jamais on n'avait vu une pareille razzia! Face à un tel dévoiement, le CIO menaça d'exclure l'haltérophilie du programme olympique. Il fallait donc réagir. En 1992, on avait essayé la refonte des catégories, juste histoire de remettre à plat les anciens records tous détenu par des champions suspects. Le dopage repartit de plus belle et on recensait encore treize cas positifs aux Jeux d'Athènes en 2004. En 2008, on prit alors le pli d'augmenter le nombre de contrôles et de passer à quatre ans de suspension dès la première incartade. Là encore, il semble que cela n'eut pas l'effet dissuasif qu'on était en droit d'attendre. En novembre 2016, quand le CIO annonça qu'à la suite de tests rétroactifs, douze athlètes pré-

sents aux Jeux de Londres seraient punis, on apprit que neuf d'entre eux étaient haltérophiles. Cela porte à cinquante le nombre d'haltérophiles mis hors circuit depuis les Jeux de Pékin. Tout cela montre que le problème est loin d'être résolu. Mais on progresse. Surtout depuis l'adoption des sanctions groupées pas très justes sur le principe mais efficaces dans la réalité. Beaucoup de pays en ont fait

(\*) Cela commence aux Jeux de Séoul en 1988 lorsque toute la délégation bulgare est exclue à la suite des contrôles positifs de deux de ses médaillés d'or. L'histoire se répète à Pékin en 2008. Cette fois, les contrôles avaient montré la présence de méthandiénone chez 11 internationaux. Puis ce fut encore le cas aux championnats d'Europe de Tbilissi et aux Jeux de Rio lorsqu'on apprit que 8 hommes et 3 femmes de l'équipe nationale avaient consommé du stanozolol. Les Russes aussi furent frappés d'une sanction collective aux derniers Jeux olympiques. La fédération internationale d'haltérophilie a suivi en ce sens la voie de l'athlétisme, après la publication de documents révélant un dopage d'Etat. Lors des derniers championnats du monde en décembre à Anaheim (USA) par exemple, neuf pays étaient suspendus pour dopage: l'Arménie, l'Azerbaïdjan, le Bélarus, la Chine, la Moldavie, le Kazakhstan, la Russie, la Turquie et l'Ukraine.

les frais (\*). Sans baisser la garde des contrôles. Grâce au déblocage d'un budget antidopage d'environ un million d'euros par an, la quasi-intégralité (99%) des 255 athlètes présents aux Jeux de Rio de 2016 avaient subi un ou plusieurs contrôles en vue de la compétition, soit un total de 900 tests qui aboutirent à l'exclusion de cinq concurrents. Les haltérophiles sont donc plus surveillés que les autres. Ils sont aussi plus durement sanctionnés. Donc ils trichent moins et voilà pourquoi la régression des performances observées ces dernières années constitue, comme en cyclisme, une donnée plutôt encourageante.

Par Philippe Campillo (STAPS Lille),  
Anthony MJ Sanchez (STAPS Font-Romeu)  
et Robin Candau (STAPS Montpellier)

### Références:

(1) *L'évolution historique des méthodes de musculation*, par László Horváth, extrait du *Renforcement musculaire*, Ed. de l'INSEP, coll. *Les Dossiers de l'entraîneur*, 1984

(2) *Odysée dans la «Culture Physique»*, par Philippe Campillo, TheBookEdition, 2017