

**GÉNÉTIQUE** Le projet «Athlete», mené en 2002 par Howard Schatz autour du corps des sportifs d'élite, sera exposé au Musée olympique pour sa réouverture le 21 décembre



Howard Schatz est un photographe américain établi à New York. Il a reçu de nombreux prix et travaille notamment pour «Time Magazine», «Vogue», «Stern», «Sport Illustrated» ou encore le «New York Times». L'étude des corps est l'une de ses passions professionnelles, indifféremment appliquée au sport, aux stars ou aux sans-abri.

Schatz Orstein 2002

# Le corps des champions

**Outil du triomphe, il projette souvent un idéal de perfection. Soit. Mais laquelle? Le travail de Howard Schatz réhabilite cette question essentielle au service de la diversité génétique.**

**Mathieu Aeschmann**  
mathieu.aeschmann@lematin dimanche.fr

Léonard de Vinci aurait-il apprécié le livre «Athlete», publié en 2002 par Howard Schatz? Probablement, mais à condition d'en avoir pris connaissance avant 1492, date communément admise comme celle de la création de son homme de Vitruve.

«[...] Quatre doigts font une paume, et quatre paumes font un pied, six paumes font un coude: quatre coudes font la hauteur d'un homme. [...]» Ainsi se déclinent «les mesures du corps humain» qui accompagnent le dessin à la plume de l'artiste. Autant de conclusions qu'il n'a évidemment pu confronter aux plastiques fascinantes et antinomiques d'Alonzo Mourning (basketball) et de Brandon Slay (lutte). De Connie Price-Smith (lancer du poids) et de Svetlana Khorkina (gymnastique artistique).

«Ce cliché est génial parce qu'il résume à lui seul l'extraordinaire diversité de l'espèce humaine, décrit Finn Mahler, directeur médical de la base Swiss Olympic à l'Hôpital de La Tour.

Il m'inspire spontanément deux répaux, et quatre paumes font un pied, six paumes font un coude: quatre coudes font la hauteur d'un homme. [...]» Ainsi se déclinent «les mesures du corps humain» qui accompagnent le dessin à la plume de l'artiste. Autant de conclusions qu'il n'a évidemment pu confronter aux plastiques fascinantes et antinomiques d'Alonzo Mourning (basketball) et de Brandon Slay (lutte). De Connie Price-Smith (lancer du poids) et de Svetlana Khorkina (gymnastique artistique).

## Du génotype au phénotype

Devant ce tableau des excellences, Frédéric Grappe, docteur en physiologie biomécanique et entraîneur chez les cyclistes de FDFJ, témoigne différemment d'une même admiration. «Pas un individu ne ressemble à son voisin, ce qui souligne l'incroyable potentiel physiologique de l'humain. Je constate par ailleurs que tous

ces athlètes ont la trentaine. Ils sont donc arrivés à maturité et témoignent d'une multitude de phénotypes, façonnés grâce à un développement spécialisé.»

Le terme «phénotype» doit se comprendre ici comme le résultat visible du génotype, lequel constitue le patrimoine génétique de tout un chacun.

«L'individu stimule son génotype en fonction de son environnement social, de sa nutrition, du stress physique et moral qu'il endure et, bien sûr, de l'entraînement auquel il s'astreint.» Dans le projet mené il y a dix ans par Howard Schatz, c'est forcément ce dernier facteur que l'artiste tend à mettre en valeur.

«Chaque sportif photographié ici a cherché une optimisation de sa morphologie dans le seul but d'obtenir de meilleurs résultats, détaille Finn Mahler. Un nageur veille par exemple à conserver une silhouette élancée pour des critères hydrodynamiques. Un cycliste se concentrera sur certaines zones musculaires comme les cuisses ou les mollets. Il n'a par opposition aucun intérêt à travailler le biceps ou le triceps puisque chaque gramme de trop lui coûtera du temps en compétition.» Moralité: la toute-puissance du patrimoine génétique n'est opérante que s'il est exploité avec une détermination intelligente.

«Mais, inversement, la morphologie d'un athlète ne dépendra jamais

uniquement de son entraînement, complète le médecin genevois. Le facteur génétique, notamment sa masse musculaire, est déterminant. Même avec un programme rigoureusement identique à celui de Nadal, Federer n'aurait par exemple jamais sa musculature.»

L'exemple martèle la dictature de l'inné tout en susurrant les miracles d'un acquis judicieusement dosé. Par contre, il ne dit rien de l'influence de la discipline dans le bras de fer que livrent ces deux pôles. «Il faut évidemment dissocier les sports de «performance» de ceux à forte composante technico-tactique», note Finn Mahler. Principalement basés sur la force ou la capacité car-

dio-vasculaire, les premiers présentent logiquement des morphotypes moins diversifiés.

## L'équilibre du triathlète

Faut-il en conclure que les sports ludiques (tennis, foot, volley) façonnent des corps plus équilibrés? «Encore faudrait-il qu'on tombe d'accord sur la définition d'un phénotype idéal, sourit Frédéric Grappe. Si vous aimez les corps élancés, la natation s'impose. Mais d'autres préféreront une musculature plus saillante. Quant au tennis, il propose des joueurs aux phénotypes très différents. Donc, si je devais vraiment choisir un corps équilibré en fonction de sa discipline, je prendrais celui des triathlètes.»

«Le sport a basculé dans l'hyperspécificité, avec le corps qui correspond»

**FRÉDÉRIC GRAPPE**  
Docteur en physiologie biomécanique

Un débat esthétique finalement assez futile. Tout simplement parce que le corps des sportifs d'élite s'éloigne toujours plus de l'homme de Vitruve et de ses proportions parfaites. «Le sport a basculé dans l'hyperspécificité, résume Frédéric Grappe. Aujourd'hui, les cyclistes sont des rouleurs, des sprinteurs ou des grimpeurs. Avec le corps qui correspond. Et cette rationalisation extrême des approches se reflète sur les phénotypes des champions.»

Le constat est évidemment intime et lié aux avancées scientifiques. «On sait aujourd'hui que non seulement les Jamaïcains possèdent 90% de fibres rapides mais, surtout, que leur fibre musculaire produit une

protéine, l'actine A, qui améliore encore le phénomène de contraction, insiste Finn Mahler. A tel point qu'on peut aujourd'hui affirmer qu'il est impossible de courir le 100 m sous 9"80 sans cette spécificité génétique.»

Impressionnant, et peut-être aussi inquiétant. Car l'impact des prédispositions pourrait un jour pousser les sportifs en herbe à choisir une discipline en fonction de leur patrimoine génétique. Pour les décourager, on rappellera qu'il y a deux décennies les nageurs affichaient une musculature imposante sans savoir qu'elle augmentait leur traînée dans l'eau. La preuve sans doute que les phénotypes des sportifs n'ont pas fini de nous surprendre. ■