



Institut de Recherche bioMédicale et
d'Épidémiologie du Sport **INSEP**

11 Avenue du Tremblay, 75012 Paris

Secrétariat : 01 41 74 41 29

Télécopie : 01 41 74 41 75

Courriel: irmes@insep.fr

Directeur

Pr Jean-François Toussaint

Adjointe Administrative

Hélène Boucher

Tel 01.41.74.41.29

helene.boucher@insep.fr

Adjoint Scientifique

Geoffroy Berthelot

Tel 01.41.74.41.86

geoffroy.berthelot@insep.fr

Adjoint Sciences du Sport

Adrien Sedeaud

Tel 01.41.74.25.01

adrien.sedeaud@insep.fr

Chercheurs

François Desgorces

Tel 01.41.74.41.29

francois.desgorces@parisdescartes.fr

Philippe Hellard

hellard.ph@gmail.com

Andy Marc

Tel 01.41.74.25.01

andy.marc@insep.fr

Philippe Noirez

Tel 01.41.74.41.29

philippe.noirez@parisdescartes.fr

Julien Schipman

Tel 01.41.74.41.89

julien.schipman@insep.fr

Rémi Thomasson

Tel 01.41.74.41.29

remi.thom@gmail.com

Amal Haida

Tel 01.41.74.42.73

amal.haida@insep.fr

Doctorants

Juliana Antero-Jacquemin

Tel 01.41.74.41.89

juliana.antero@insep.fr

Adrien Marck

Tel 01.41.74.41.86

adrien.marck@insep.fr

Guillaume Saulière

Tel 01.41.74.41.89

guillaume.sauliere@insep.fr

I. Pas d'inégalité : les femmes tirent autant parti que les hommes des effets bénéfiques du sport en termes de longévité

*Selon une étude de l'IRMES, les olympiennes
ont une mortalité réduite de moitié*

Les effets bénéfiques de l'activité physique sur la qualité et l'espérance de vie sont connus. De récentes études, menées par l'IRMES, ont montré que sa pratique, même de haut niveau, reste associée à des bénéfices importants, tels qu'une augmentation de la longévité chez les cyclistes du Tour de France et les rameurs de niveau olympique. Cette augmentation a été estimée à plus de 6 ans.

Aucun impact n'avait cependant été démontré à ce jour sur la longévité des femmes pratiquant une activité sportive de haute intensité. Une étude de l'IRMES, publiée ce mois-ci dans l'*American Journal of Sports Medicine*, décrit la durée de vie et les causes de décès de plus de 600 femmes et 1800 hommes, athlètes de haut niveau, ayant représenté la France aux Jeux Olympiques entre 1948 et 2010.

Juliana Antero-Jacquemin, qui a conduit cette étude très innovante dans ses méthodes et ses objectifs, démontre une mortalité globale féminine réduite de 50% qui se traduit, comme pour les hommes, par une augmentation de longévité, qu'on peut estimer supérieure ou égale à celle des cyclistes.

Les deux principales causes de décès des Olympiennes sont identiques à celles observées en population générale : cancers et maladies cardiovasculaires. Chez les Olympiens, la réduction de la mortalité globale est également associée à une diminution significative de ces deux causes (-45%), avec un risque encore plus faible de maladies du système digestif (-48%), de troubles mentaux (-77%), de maladies du système respiratoire (-85%) et de maladies endocriniennes ou métaboliques (-88%).

Cette étude montre pour la première fois que les femmes athlètes de haut niveau, comme leurs homologues masculins, ont une mortalité très inférieure à celles de leurs compatriotes. Outre ses effets positifs avérés sur la santé physique et psychique au quotidien, le sport, et ses disciplines olympiques, n'exposent ni les hommes ni les femmes à un sur-risque de

mortalité, bien au contraire. Quel que soit le niveau, chacune et chacun en tire bénéfice à long terme.

Mortality in women and men French Olympians: A 1948-2013 cohort study. Auteurs: Juliana S. Antero-Jacquemin, Grégoire Rey, Andy Marc, Frédéric Dor, Amal Haïda, Adrien Marck, Geoffroy Berthelot, Alain Calmat, Aurélien Latouche, Jean-François Toussaint. *The American Journal of Sports Medicine*.

Contact : **Juliana Antero-Jacquemin**

IRMES, Institut de Recherche bioMédicale et d'Epidémiologie du Sport
INSEP, 11 avenue du Tremblay, 75012 Paris, France
email: juliana.antero@insep.fr, tel: +331 41 74 41 29 ou 25 01

II. Une progression de l'espérance de vie limitée chez l'homme ?

Le vieillissement affecte l'évolution des sociétés modernes, les économies nationales et la pérennité de leurs systèmes de santé. Il fait l'objet d'une préoccupation croissante.

L'analyse des Doyens de l'humanité éclaire les tendances actuelles de la longévité humaine. Ces détenteurs des records de durée de vie peuvent être comparés à d'autres groupes ayant également montré une longévité supérieure au cours du dernier siècle, tels que les participants aux Jeux Olympiques.

Une étude de l'IRMES publiée ce matin dans le *Journal of Gerontology* décrit les tendances séculaires de ces deux populations comprenant l'exhaustivité des participants aux Jeux de l'ère moderne (19 012 Olympiens) et la totalité des super-centenaires internationalement validés (1205 femmes et hommes ayant vécu plus de 110 ans), tous décédés entre 1899 et 2013.

Juliana Antero-Jacquemin, qui a mené cette étude, observe une tendance croissante de la durée de vie des athlètes olympiques. Toutefois, elle note que cette progression ralentit dans les dernières décennies, comme si un plafond naturel empêchait désormais leur progression. La dynamique observée conduit ainsi à un phénomène de densification dans la tranche d'âge 80 – 105 ans.

Les doyens de l'humanité révèlent des tendances similaires aux Olympiens, mais elles sont encore plus marquées : la progression de leur longévité plafonne depuis 1997.

La densification commune aux Olympiens et aux super-centenaires indiquent une pression de mortalité identique avec une accélération récente des décès aux âges les plus élevés.

Ces constats illustrent une barrière physiologique et renforcent les arguments d'une durée de vie limitée, en voie d'être atteinte, à la croisée des interactions entre un patrimoine génétique constant et un environnement qui se dégrade.

La comparaison de ces groupes révèle de nouveaux aspects liés aux variations démographiques du vieillissement. Elle devrait permettre d'en mieux comprendre les tendances évolutives afin d'agir sur les facteurs pouvant encore faire progresser la longévité humaine.

Learning from the Leaders: Lifespan Trends in Olympians and Supercentenarians. Juliana Antero-Jacquemin, Geoffroy Berthelot, Adrien Marck, Philippe Noirez, Aurélien Latouche et Jean-François Toussaint. **Journal of Gerontology**, Series A, (*J Gerontol A Biol Sci Med Sci*)

L'IRMES (Institut de Recherche bioMédicale et d'Epidémiologie du Sport) est un institut de l'INSEP (Institut National du Sport, de l'Expertise et de la Performance ; Ministère de la Ville, de la Jeunesse et des Sports), de l'Université Paris Descartes (EA 7329), de l'Assistance Publique - Hôpitaux de Paris (AP-HP, CIMS), agréé par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche.