



Écarts des performances entre femmes et hommes dans les sports d'endurance

Un article paru le 31 août dernier dans un journal valaisan m'a interpellé. On pouvait y lire notamment ceci : « Les écarts de performance entre femmes et hommes se réduisent » ; « Il est de moins en moins rare de voir des femmes se glisser dans le top 10, voire sur le podium, des ultra-trails » ; « La référence absolue en la matière demeure la performance de Courtney Dauwalter sur l'Ultra-trail du Mont-Blanc (UTMB) 2021. Au terme de ses 170 km d'effort, l'Américaine avait accroché le 7^e rang au scratch, terminant sa course avec un chrono de 22 h 30' 54'', alors que le vainqueur, le Français François d'Haene avait bouclé son périple en 20 h 45' 39'' » ; L'observation selon laquelle les performances des femmes se rapprochent de celles des hommes sur des efforts d'endurance de longue distance est donc vérifiable dans les faits ».

Disons d'entrée que le fait de dire qu'une femme se glisse dans le top 10 d'une compétition ne constitue en rien un argument scientifique prouvant que les écarts entre femmes et hommes se réduisent. Ce n'est pas très sérieux non plus de comparer des chronos en se basant sur une seule compétition, sauf s'il s'agit d'une compétition réunissant l'élite mondiale de la discipline.

Essayons d'y voir plus clair en analysant quelques records du monde, à 20 ans d'intervalles, entre 1980 et 2020. Comme la course à pied a véritablement pris son essor au début des années septante du siècle dernier, le choix des années adoptées me semble raisonnable. Le coefficient x (zones grisées des tableaux suivants) est égal au rapport entre le record d'une femme et celui d'un homme. Plus ce coefficient est proche de 1, plus le record d'une femme est proche de celui d'un homme.

		1980	2000	2020
100 m	Hommes	9.95	9.79	9.58
	Femmes	10.88	10.49	10.49
	x	1,09	1,07	1,09
400 m	Hommes	43.86	43.18	43.03
	Femmes	48.60	47.60	47.60
	x	1,11	1,10	1,11
800 m	Hommes	1.42.33	1.41.11	1.40.91
	Femmes	1.53.43	1.53.28	1.53.28
	x	1,11	1,12	1,12
10000 m	Hommes	27.22.40	26.22.75	26.11.00
	Femmes	32.43.20	29.31.78	29.17.45
	x	1,20	1,12	1,12
Marathon	Hommes	2 h 08.33	2 h 05.42	2 h 01.39
	Femmes	2 h 25.41	2 h 20.43	2 h 14.04
	x	1,13	1,12	1,10

On constate que sur 100, 400 et 800 m, l'écart entre femmes et hommes est resté assez stable depuis 1980, alors qu'il a nettement diminué sur 10000 m et le marathon. Ce n'est pas une surprise car les femmes ont mis plus de temps que les hommes à s'engager sur les longues distances.

A la fin 2022 et le nouveau record du marathon (2 h 01.09), le x du marathon est passé à 1,11, tandis que celui du 100 m vaut toujours 1,09. Cela signifie que l'écart aujourd'hui entre hommes et femmes est moins élevé sur 100 m que sur marathon, ce qui contredit ce qui a été écrit dans le journal.

Les records actuels féminins des 100, 200, 400 et 800 m ont tous été établis entre 1983 et 1988. S'ils durent depuis aussi longtemps, on peut raisonnablement penser que leurs auteurs ont abusé de potions magiques. Mais qui peut nous assurer que les autres records sont plus « propres » ?

Qu'en est-il sur les courses de montagne et les trails en ce qui concerne les records ?

		Records
Sierre-Zinal	Hommes	2 h 25.35
	Femmes	2 h 49.20
	x	1,16
Jungfrau marathon	Hommes	2 h 49.01
	Femmes	3 h 12.56
	x	1,14
UTMB	Hommes	19 h 49.30
	Femmes	22 h 30.54
	x	1,14

On constate sans surprise que les écarts sont un peu plus grands que sur des compétitions qui ont une très longue histoire et qui concernent un plus grand nombre d'athlètes. On peut donc s'attendre à une amélioration de ces records chez les femmes dans les prochaines années. Le record de Courtney Dauwalter (UMTB) comparé à celui des hommes (Kilian Jornet) ne constitue pas du tout la référence absolue en la matière comme le prétendait l'article du journal car l'écart vaut 1,14.

Kilian Jornet possède un record de haut niveau à Sierre-Zinal. Mais il est fort probable que si on pouvait inviter les 30 meilleurs marathonniens actuels, avec des primes identiques aux grands marathons, le record pourrait encore être abaissé de plusieurs minutes.

Que se passe-t-il dans d'autres sports d'endurance ?

		Records
Patrouille des glaciers	Hommes	5 h 35.27
	Femmes	7 h 15.35
	x	1,30
Grand Raid Verbier-Grimontz	Hommes	5 h 58.01
	Femmes	7 h 30.45
	x	1,26
Triathlon Sur 226 km Distance Ironman	Hommes	8 h 18.13
	Femmes	7 h 19.19
	x	1,13
Triathlon JO 2020	Hommes	1 h 45.04
	Femmes	1 h 55.36
	x	1,10

Lors des JO de Tokyo en 2020, sur le triathlon, l'écart entre la première femme et le premier homme est quasiment identique aux écarts enregistrés sur les distances olympiques en course à pied. Ce n'est pas étonnant car aux JO on trouve les meilleurs athlètes de la planète. Il est évident qu'à la Patrouille des glaciers et au Grand Raid, les records des femmes peuvent être nettement améliorés.

En conclusion de cette petite étude, on peut dire deux choses :

1. Les femmes ne sont pas plus proches des hommes sur les longues distances que sur les courtes.
2. L'écart entre hommes et femmes semble atteindre une limite correspondant à un $x = 1,10$.

Une étude plus poussée pourrait être faite en prenant en compte un plus grand nombre d'athlètes par discipline et par compétition (voilà un joli travail de maturité pour un étudiant), mais je ne pense pas que les conclusions, dans ce cas, seraient fondamentalement différentes de celles énoncées ici.