Une étude scientifique réalisée par le professeur Peter BRUEGGEMAN conclut qu'un athlète ayant des prothèses tels que Oscar Pistorius est avantagé par rapport à un coureur sans technologie. Notamment en effectuant des tests avec 5 coureurs témoins, le professeur établie que la dépense énergétique de Pistorius est moindre par rapport à celle des témoins pour un résultat similaire.

En 2006 l'IAAF ( International Association of Athletics Federations ) publie un règlement 144.2 interdisant le recours à «tout dispositif contenant ressorts, roues ou autres éléments fournissant à l'utilisateur un avantage sur un autre athlète n'utilisant pas ce dispositif». Les conditions mécaniques, entre un ressort et un système musculo-articulaire, sont différentes. Ce n'est pas le même saut en longueur. C'est pourquoi Markus Rhem ne sera pas autorisé à concourir contre des valides au championnat d'Europe athlétisme, le motif invoqué est un avantage déloyal du à sa prothèse. Cependant cité par le New York Times, un autre expert, Peter Weyand, professeur en physiologie et biomécanique à la Southern Methodist University (USA), en arrive à une conclusion différentes : « Il n’existe aucune étude qui permette de prendre et de justifier une telle décision ».

http://www.pierreyvesmingam.fr/projet/protheseJO/index.html

En attendant, il participe aux meetings auxquels il est invité, comme celui de Rome en Juillet 2007, où l'IAAF commande à Elio Locatelli une analyse vidéo afin de comparer les temps de passage au cours du 400 m.

CONTROVERSE SCIENTIFIQUE

Puis en août, elle ordonne une enquête pour déterminer si, paradoxalement, cet athlète handicapé serait avantagé par ses prothèses. Cette étude se tiendra du 11 au 14 Septembre à l'institut de biomécanique et d'orthopédie de l'Université de Cologne, sous la houlette du Pr Brüggemann, connu pour avoir participé aux rapports scientifiques des championnats du monde de 1987 et 1997. Selon le rapport d'étude rendu à l'IAAF en Décembre, *"la course rapide avec les prothèses Cheetah est un type de locomotion différent du sprint avec des jambes naturelles ; Cette locomotion bondissante (sic) est liée à un moindre coût métabolique"*.

L'IAAF prend acte et en janvier 2008, interdit à Pistorius de participer aux compétitions qu'elle régit, en vertu de la règle 144.2 concernant l'utilisation d'aide technique au cours d'une compétition, *"tout dispositif technique incluant des ressorts, des rouages, ou tout autre élément qui confère un avantage à un athlète par rapport à celui qui n'en utilise pas"*. Le Sud-Africain fait immédiatement appel de cette décision auprès du Tribunal Arbitral du Sport, où est présentée la contre-expertise effectuée à Houston dirigée par sept scientifiques. Pourtant, le TAS conclut en mai que l'IAAF n'est pas parvenue à prouver que les prothèses procurent un avantage sur les autres athlètes. En attendant, Pistorius accumule les interviews et écume les meetings. Il parvient enfin à décrocher sa qualification lors du très confidentiel meeting de Lignano le 19 Juillet 2011 en réalisant 45.07, quatorzième temps des engagés à Daegu. Encore une fois, l'IAAF prend acte. Tout comme Michael Johnson, laconique : *"Si la règle dit qu'il peut courir, alors il doit courir, et j'espère qu'il le fera le mieux possible."*

<https://www.lemonde.fr/sport/article/2011/08/27/athletisme-le-cas-pistorius-question-scientifique-ou-question-ethique_1564433_3242.html>

il faut piocher plein d info sur les liens

<http://athletisme-handisport.org/athletisme-handisport/>

<http://www.handisport.org/wp-content/uploads/2015/02/JNAH_Reglement.pdf>