

***THE IMPLICATIONS OF WORLD ATHLETICS' REGULATIONS
ON FEMALE ATHLETES WITH DIFFERENCES OF SEXUAL
DEVELOPMENT***

***LES CONSÉQUENCES DES RÈGLEMENTS DE WORLD
ATHLETICS POUR LES ATHLÈTES FÉMININES AYANT UNE
DIFFÉRENCE DU DÉVELOPPEMENT SEXUEL***

Presented by The Canadian Centre for
Ethics in Sport

présenté par le Centre canadien pour
l'éthique dans le sport

February 28, 2020 / 28 février 2020



Paul Melia
President and CEO /
Président-directeur général

Moderator / Modératrice

- Cisgender, Lesbian
- Use pronouns she, her, hers
- Wide ranging involvement at all levels of sport:
 - Creating positive spaces for Team Canada missions
 - 2010 & 2015 Pride Houses in Canada
 - Author of Canadian Women in Sport's (formerly CAAWS') *Leading the Way* and co-author of CCES' *Trans Inclusion Guidance for Sport Organizations*
 - LGBTQI2S Sport Inclusion Task Force; NSO Pilot and Toolkit Projects, Sport Inclusion Summit



Jennifer Birch-Jones
jb-jconsulting@magma.ca

- Cisgenre, lesbienne
- Utilise le pronom « elle »
- Divers engagements à tous les niveaux du sport :
 - Création d'espaces positifs pour les missions d'Équipe Canada
 - Maison de la Fierté au Canada en 2010 et 2015
 - Auteure de *Montrer le chemin* de l'ACAFS et coauteure du *Guide sur l'inclusion des participants transgenres* du CCES
 - Groupe de travail sur l'inclusion LGBTQI2S dans le sport; projets pilotes et trousse des ONS; sommet sur l'inclusion dans le sport

WEBINAR PROTOCOLS / PROTOCOLE

- Webinar is being recorded; link to audio and slides will be sent to all participants after
- Will have time for questions throughout at key points and dedicated
 - Submit a question by the question function and we will curate
 - Identify yourself as you feel comfortable
 - Identify which panelist the question is for
 - Ask your question in English or French
- Le webinaire est enregistré; un lien vers l'audio et les diapos sera envoyé aux participants.
- Du temps est prévu pour des questions à différents moments du webinaire.
 - Vous pouvez aussi soumettre vos questions par la fonction « Question ».
 - Identifiez-vous à votre guise.
 - Précisez à qui s'adresse la question.
 - Posez votre question en anglais ou en français.

WEBINAR OBJECTIVE / OBJECTIFS DU WEBINAIRE

- To increase understanding of World Athletics' (formerly IAAF) regulation on Female Athletes with Differences of Sexual Development (DSD)
- To better understand the wider implications for women in sport, and
- To identify ways to further advance important conversations amongst and for women in sport
- Expliquer le règlement de World Athletics (anciennement l'IAAF) pour les athlètes féminines ayant une différence du développement sexuel (DDS) en athlétisme.
- Expliquer les répercussions pour les athlètes féminines, tous sports confondus.
- Trouver des moyens de favoriser des discussions importantes entre athlètes féminines et pour leur bénéfice.

WORLD ATHLETICS ELIGIBILITY REGULATIONS FOR THE FEMALE CLASSIFICATION (ATHLETES WITH DIFFERENCES OF SEX DEVELOPMENT) (V.2 AS OF 8 MAY 2019)

If a female athlete wishing to participate in a Restricted Event (all events between 400m and 1 mile inclusive) at an International Competition has a DSD that results in levels of circulating testosterone greater than 5 nmol/L, and her androgen receptors function properly, such that those elevated levels of circulating testosterone have a material androgenising effect (a Relevant Athlete), she must reduce those levels down below 5 nmol/L for six months (e.g., by use of hormonal contraceptives) before competing in such events, and must maintain them below that level until she no longer wishes to participate in Restricted Events at International Competitions.

<https://www.worldathletics.org/about-iaaf/documents/health-science>

RÈGLEMENT RÉGISSANT LA QUALIFICATION DANS LA CATÉGORIE FÉMININE (POUR LES ATHLÈTES PRESENTANT DES DIFFÉRENCES DU DÉVELOPPEMENT SEXUEL)

Si une athlète féminine souhaitant participer à une épreuve visée lors d'une compétition internationale présente des DSD qui résultent en un taux de testostérone circulante supérieur à 5 nmol/L, de sorte que ces niveaux élevés de testostérone circulante ont un effet androgène important¹⁰ (l'athlète concernée), elle dispose d'un délai de six mois pour réduire ce taux en dessous de 5 nmol/L (par exemple en utilisant des contraceptifs hormonaux) avant de pouvoir participer à ces épreuves, et doit le maintenir en dessous de ce niveau tant qu'elle souhaite participer aux épreuves visées lors de compétitions internationales.

<https://www.worldathletics.org/about-iaaf/documents/health-science>

THE RELATIONSHIP BETWEEN BIOLOGY & SPORTS PERFORMANCE / LE LIEN ENTRE BIOLOGIE ET PERFORMANCE SPORTIVE



Dr./ D^{re} Phathokuhle Zondi

MBChB | MSc Sports Medicine | MBA

MB ChB | M.Sc. en médecine sportive | M.B.A.

DR/ D^{RE} PHATHOKUHLE ZONDI



- Sports and Exercise Medicine Physician
- CEO: Sports Science Institute of South Africa
- Director: South African Institute for Drug Free Sport
- Chairperson: Medical Advisory Commission for SA National Olympic Committee
- Chief Medical Officer for Team SA at World Games, Rio Paralympic Games, Commonwealth Games, London Olympic Games
- Avid (social) runner, cyclist, mountaineer. If you can time it, I've tried it 😊
- Médecin du sport et de l'exercice
- Directrice générale de l'Institut des sciences du sport de l'Afrique du Sud
- Directrice de l'Institut sud-africain pour le sport sans dopage
- Présidente du comité consultatif médical pour le comité olympique sud-africain
- Médecin-chef de l'équipe sud-africaine aux Jeux mondiaux, aux Jeux paralympiques de Rio, aux Jeux du Commonwealth et aux Jeux olympiques de Londres
- Fervente cycliste, alpiniste et coureuse (sociale) Si on peut le chronométrer, je l'ai essayé. 😊

DECLARATION OF INTEREST / DÉCLARATION D'INTÉRÊT



- Involved in the ASA/Semenya vs IAAF case heard at the Court of Arbitration for Sport in February 2019
(Role: Co-Ordinator of the Medical Expert Group)
- I have treated Semanya as a patient in the past. No personal information related to the athlete or disclosed in our patient-doctor relationship will be addressed in this presentation.
- J'ai participé à l'affaire ASA/Semenya c. IAAF, entendue devant le Tribunal arbitral du sport en février 2019.
(Rôle : coordonnatrice du groupe d'experts médicaux)
- M^{me} Semanya a déjà été l'une de mes patientes. Je ne dévoilerai sur cette athlète aucun renseignement personnel ou confié dans le cadre de notre relation patient-médecin.

DISCUSSION POINTS / *POINTS DE DISCUSSION*

- Performance Science / La science de la performance
- Biology and the role of Testosterone in performance / La biologie et le rôle de la testostérone dans la performance
- Scientific and Clinical Challenges / Objections scientifiques et cliniques



**1. PERFORMANCE
SCIENCE /
LA SCIENCE DE LA
PERFORMANCE**

PERFORMANCE DIFFERENCE BETWEEN MALES VS FEMALES / DIFFÉRENCE DE PERFORMANCE ENTRE LES HOMMES ET LES FEMMES

- 10 – 12 % performance difference
- Gap has lessened over time
- A number of physiological, biological and psychological variables influence performance
 - Aerobic capacity
 - Body composition
- Différence de 10 à 12 %.
- L'écart s'est rétréci au fil du temps.
- Plusieurs facteurs physiologiques, biologiques et psychologiques influencent la performance.
 - Capacité aérobie
 - Composition corporelle

**Running Performance Differences
between Men and Women**

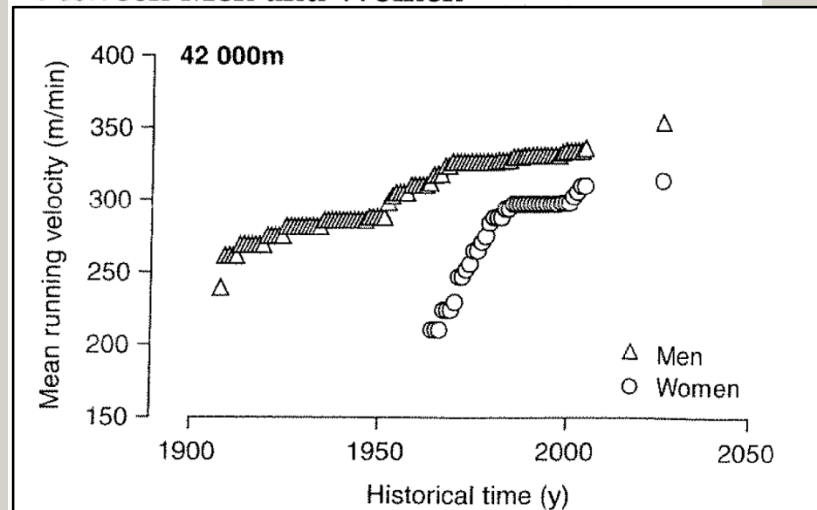


Fig. 1. Progression in men's and women's world record running performances for 42 000m between 1908 and 2004 with predictions for 2028 (see appendix for more details).

pare male and female records. It is also studied through the best performance of the top 10 performers in each gender for swimming and athletics. A stabilization of the gender gap in world records is observed after 1983, at a mean difference of $10.0\% \pm 2.94$ between men and women for all events. The gender gap ranges from 5.5% (800-m freestyle, swimming) to 18.8% (long jump). The mean gap is 10.7% for running performances, 17.5% for jumps, 8.9% for swimming races, 7.0% for speed skating and 8.7% in cycling. The top ten performers' analysis reveals a similar gender gap trend with a stabilization in 1982 at 11.7%, despite the large growth in participation of women from eastern and western countries that coincided with better-mobilized

gaps.

Methods

The data set included 82 events from 1900 to 2008 in 17 Olympic disciplines (International Olympic Committee, 2008; Official Fina website, 2008; U.S. Olympic Committee website, 2008); athletics, swimming, cycling and weightlifting. The number of events per discipline is given in Table 1. The data are strictly comparable between men and women.

WORLD ATHLETICS WORLD RANKINGS 100m

CLASSEMENT MONDIAL DE WORLD ATHLETICS (100 m)

Christian Coleman SB /
Meilleur temps de la saison :
9.76



Shelly-Anne Fraser-Pryce SB /
Meilleur temps de la saison :
10.71



VS
C.

1814



Summary:

Studies and performance data show that, on average, males have a 10% performance advantage over females. The real question is

why?

&

how much of a role does testosterone have in this performance advantage ?

Résumé

Selon des études et des données sur la performance, les hommes ont un avantage de 10 % sur les femmes. Les questions qu'il faut se poser :

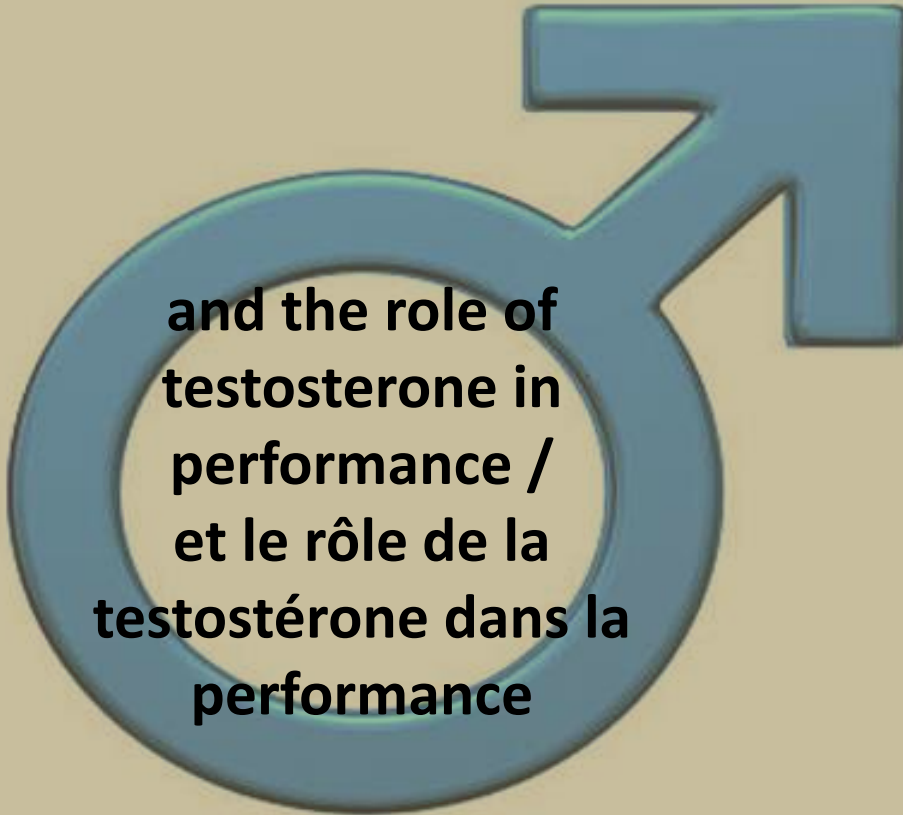
Pourquoi?

et

À quel point la testostérone est-elle responsable de cet avantage?

A large, 3D-style pink female symbol (a circle with a vertical line and a horizontal crossbar) is positioned on the left side of the slide. The text is centered within the upper part of the symbol.

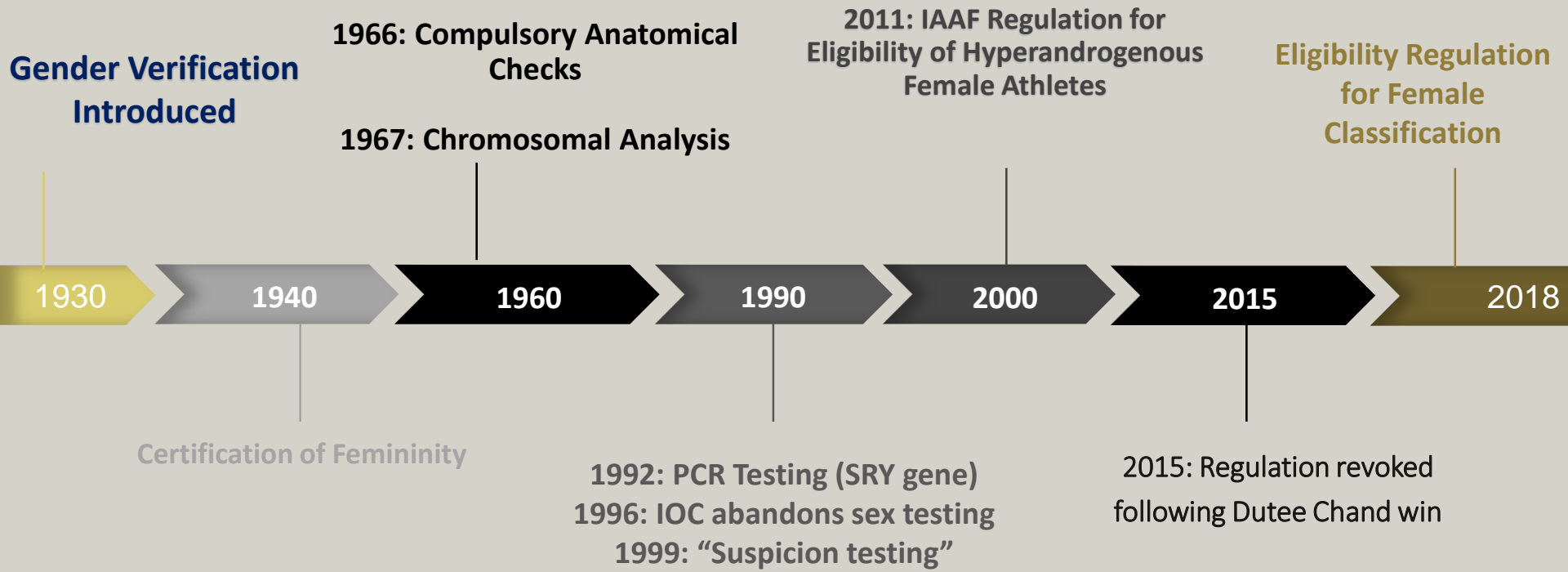
2. BIOLOGY / LA BIOLOGIE

A large, 3D-style blue male symbol (a circle with a vertical line and a horizontal crossbar that curves upwards and to the right) is positioned on the right side of the slide. The text is centered within the circle of the symbol.

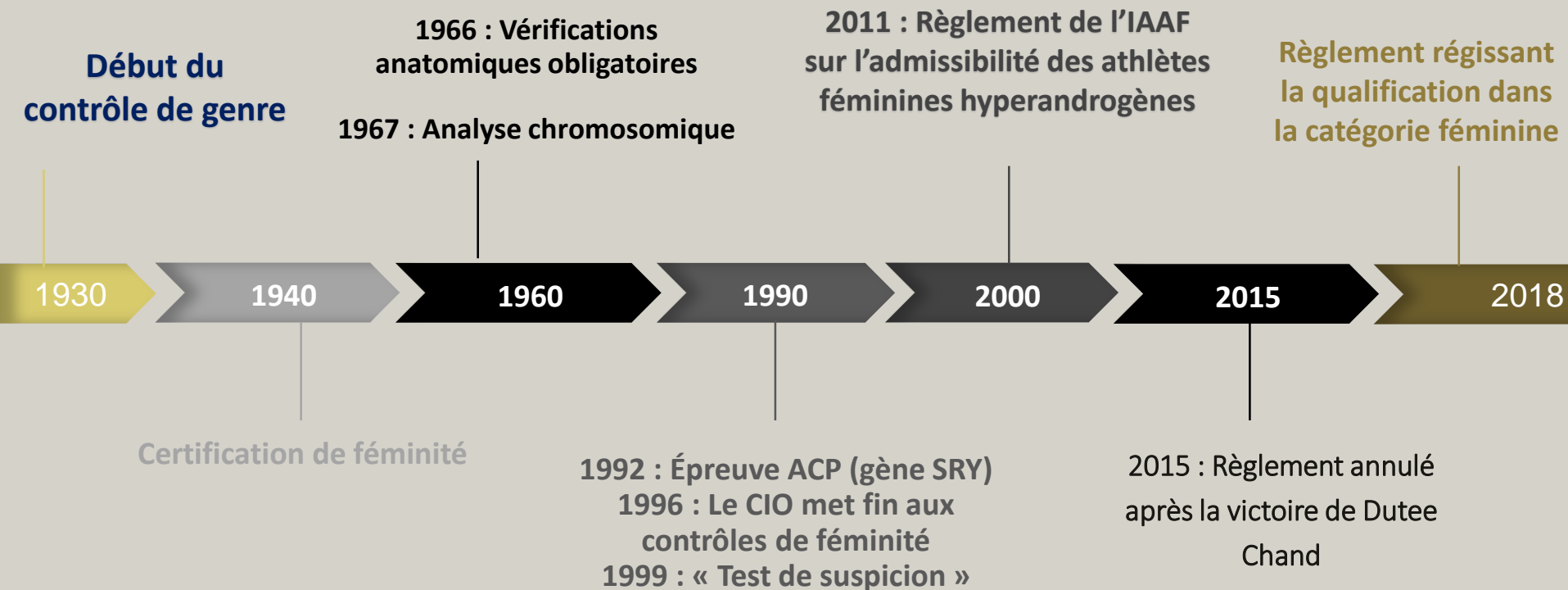
**and the role of
testosterone in
performance /
et le rôle de la
testostérone dans la
performance**

HISTORY OF GENDER VERIFICATION

IAAF/IOC



HISTORIQUE DU CONTRÔLE DE GENRE IIAF/CIO



BIOLOGICAL SEX / SEXE BIOLOGIQUE

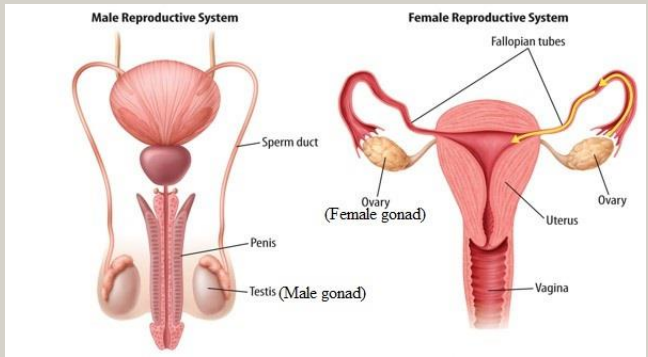
An umbrella term that includes distinct aspects of chromosomal, gonadal, hormonal and phenotypic sex, each of which is fixed and all of which are usually aligned into the conventional male and female binary. ¹

« Terme générique qui désigne à la fois le sexe chromosomique, le sexe gonadique, le sexe hormonal et le sexe phénotypique, dont chacun est déterminé et qui sont généralement fondés sur le binarisme conventionnel masculin/féminin [...]. » ¹



1. IAAF Eligibility Regulation, 2018

1. Règlement de l'IAAF régissant la qualification dans la catégorie féminine, 2018



Differences of sex development: atypical development of chromosomal, gonadal or anatomical sex.

Différences dans le développement sexuel : développement atypique du sexe chromosomique gonadique et anatomique.

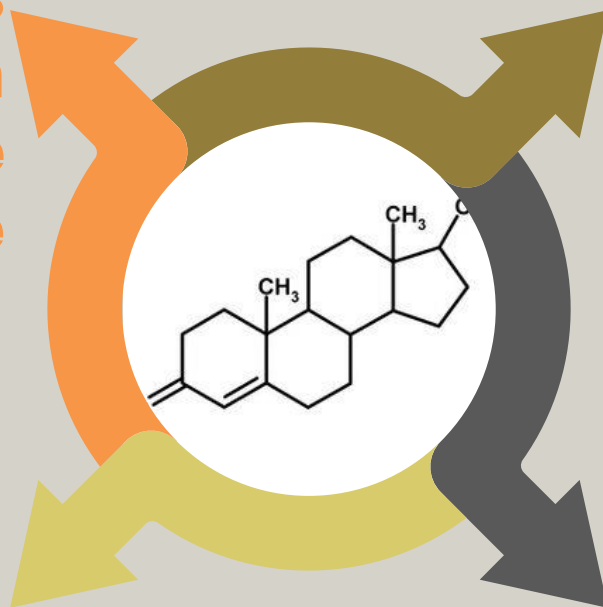
TESTOSTERONE

What we know

TESTOSTÉRONE

Ce que nous savons

↑ Increased lean muscle mass
↑ Augmentation de la masse musculaire maigre



Lower Fat Mass
Moins de masse adipeuse

Skeletal Changes
Changements squelettiques

Increased Cardiovascular Capacity & Function
Meilleures capacité et fonction cardiovasculaires

TESTOSTERONE

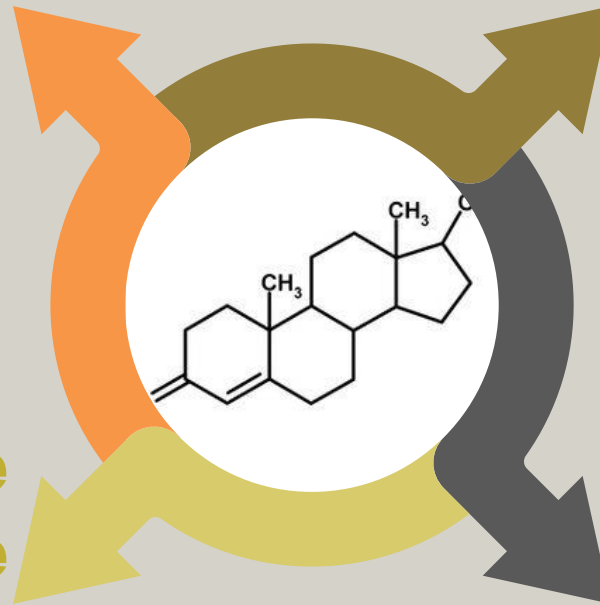
What we DON'T know

TESTOSTÉRONE

Ce que nous IGNORONS

↑ Exogenous vs
Endogenous
↑ Exogène
ou endogène

% performance
advantage
Pourcentage de
l'avantage de
performance



Predictive value
in a small cohort
Coefficient de
prévision
dans une petite
cohorte

...

DSD AND THE MALE/ FEMALE SPECTRUM

WHY YOU SHOULDN'T TREAT DSD PERSONS AS BIOLOGICAL MALES

- The very nature of a DSD individual is that they are not able to use male hormones in the “typical way”
- Some of the conditions causing DSDs do not give an advantage, because the person who has high T levels is completely insensitive to it
- Some DSDs result in partial sensitivity to T. How partial does it need to be to become unfair & how does one accurately assess this?

Ross Tucker, The Science of Sport (Blog)

LA DIFFÉRENCE DU DÉVELOPPEMENT SEXUEL ET LE SPECTRE HOMME/FEMME

POURQUOI IL NE FAUT PAS CONSIDÉRER UNE PERSONNE AVEC UNE DDS COMME UN HOMME BIOLOGIQUE

- Chez les personnes avec une DDS, les hormones mâles ne fonctionnent pas de façon « traditionnelle ».
- Certaines des conditions causant une DDS ne procurent aucun avantage, car la personne ayant un haut niveau de testostérone y est complètement insensible.
- Il y a des DDS qui causent une certaine sensibilité à la testostérone, mais où trace-t-on la ligne avant que cela ne devienne injuste, et comment mesurer précisément cette sensibilité?

Ross Tucker, *The Science of Sport* (blogue)



**SCIENTIFIC & CLINICAL CHALLENGES
RELATED TO 2018 REGULATION /
OBJECTIONS SCIENTIFIQUES ET
CLINIQUES AU RÈGLEMENT DE 2018**

LACK OF EVIDENCE / MANQUE DE PREUVES

Asian Journal of Andrology (2011) 13, 653-654
© 2011 AJA, SIMM & SJTU. All rights reserved.
www.nature.com/aja

Determination and regulation of body composition

RESEARCH HIGHLIGHT

The significance of the female sex in c

Louis Gooren

Asian Journal of Andrology (2011) 13, 653-654

NIH Public Author Manuscript
Horm Behav. Author Manuscript
Published in final edited form as:
Horm Behav. 2012

Sex segregation in... regarded... bone... leads... in men... greater... higher... androgen... previous... muscle... bo... globin, but th... a wider diam... tion produces... in muscle ma... strength,^{2,3} exog... as performance-e... testosterone defic... testosterone replac... blood testosterone i... male range.^{5,6}

A recent paper highl... of a Dutch female athl... performing most of her... years 1948-1950.⁷ DNA a...

TESTOSTERONE

Ruth I. Wood

1 Department of California, Los Angeles, CA

2 Center for Cognitive Neuroscience, Duke

Abstract

Testosterone and other anabolic-androgenic steroids enhance... women. As a result, exogenous androgen is banned from... to variability in endogenous secretion, and similarities w... challenging to establish allowable limits for testosterone... production is dynamically regulated by both exercise... testosterone may promote athletic performance. In wo... also through rapid effects on behavior. In wo... due to inborn disorders of sexual... years, female competitiv...

inconclusive

ed after 2 years (August 2017) when, unless... this period the IAAF produces sufficient sci... evidence to support their 'hyperandrogen... ile, it will be withdrawn permanently. The... is now free to compete anywhere.

IAAF's case is based on the hypothesis tha... differences in performance between men and... are due 'predominantly' to the higher leve... ulating testosterone in men. They extrapo... the known and unarguable anabolic... entered testosterone to say tha... testosterone had an... men (and elite... mas...

Female Athletes

Lindén Hirschberg,
Bart Baume, Martial Saugy,
Gabriel Dollé,

Objective: Prior to the implementation of the blood steroidal module of the Athlete Biological Passport, we measured the serum androgen levels among a large population of high-level athletes as well as the prevalence of biochemical hyperandrogenism and sex development (DSD).

Methods and Results: In 849 elite female athletes, serum androstenedione, SHBG, and gonadotrophin-releasing hormone (GnRH) were measured by spectrometry high resolution or immunoassay. Among the 85.5% of athletes with normal androgen levels, the prevalence of biochemical hyperandrogenism and sex development (DSD) was 0.5%.

men is: 'Why... women?' Is i... e higher testos... posed by the... DC or are othe... view addresses th... own about fact...

FLAWED RESEARCH & STUDY DESIGN / RECHERCHES ET PLANS D'ÉTUDE MAL FAITS

- Measurement & representation of Testosterone / Mesure et représentation de la testostérone
- Double sampling / Échantillonnage double
- Statistical Analysis / Analyse statistique
- Interpretation of Results / Interprétation des résultats



Original article

Serum androgen levels and their relation to performance in track and field: mass spectrometry results from 2127 observations in male and female elite athletes

Stéphane Bermon,¹ Pierre-Yves Garnier²

ABSTRACT

Objective To describe and characterise serum androgen effects of these androgens, as well as the magnitude of their effects, have not been properly addressed.

Serum androgen levels are positively correlated with athletic performance and competition results in elite female athletes

Stéphane Bermon,^{1,2} Angelica Lindén Hirschberg,^{3,4} Jan Kowalski,⁵ Emma Eklund³

We thank our colleagues for their constructive comments that relate to our two articles in the July 2017 issue of *BJSM*.^{1,2}

BERMON AND GARNIER STUDY

The main criticisms expressed about the data used and our statistical analysis were (1) our 'concentration' on free testosterone (fT) rather than total testosterone (T)³ (presumably because the T results were only presented in the Internet version of the paper), (2) the fact that 17.3% of the athletes were sampled at both World Championships (Daegu and Moscow),³ (3) the fact that no correlation analysis was performed other than comparison of fT or T tertiles,³ (4) the absence of statistical comparison between a group with high T levels and a group with normal T levels⁴ and (5) the lack of adjustment for multiple comparisons (suggesting that the significant differences observed in our study could have happened by chance).⁵

findings in both fT and T, which indicates that the evidence and findings are robust.

Franklin *et al* report that, using Fisher's combination test, they were unable to reject the hypothesis that the p values calculated from the published data were not inconsistent with there being no advantage to high fT women in any of the five events,³ but they do not explain their analysis in any detail or support their conclusion with any evidence. Their suggestion to conduct one single test of correlation across all 21 events combined is inappropriate because the hypothesis is that elevated testosterone levels enhance performance in certain events but not others. Combining results from the events of long sprint to middle-distance running shows with additional statistical calculation a p value of 0.003 for the correlation between testosterone levels and competition results, which is very strong statistical evidence for a true correlation not caused by chance.

middle-distance runs (800 m and finally long sprints and distance runs (400 m, 800 m) into one event group for statistical analysis. The time results were formed into an index, the of the best performance in an event. We have used the order correlation coefficient correlation between competition and testosterone levels, a test at the 0.05 significance level done with the original data used the modified analysis by comparing the data for the highest and the lowest T tertiles. Whitney U test, because of the extremes of the magnitude differences in performance. We used a serum T threshold of 2 nmol/L to identify athletes with 'high T' level against the results of levels of less than 2 nmol/L.⁴ We have exclusions, corrected some data and performed the modified population of 1102 female athletes.

The results showed that performance was significantly ($p < 0.05$) to performance for the 800 m and hammer-throw ($p < 0.09$) towards significance for the 400 m (table 1, supplementary results). Aggression results obtained 1500 m events positively

FLAWED APPLICATION OF ‘RESEARCH’ MAUVAISE APPLICATION DE LA « RECHERCHE »

Rule applicable to selected events
(400m, 400m H, 800m, 1500m, 1 mile
races)

Le règlement ne s'applique qu'à certaines
épreuves (400 m, 400 m haies, 800 m,
1 500 m, mille)



Testosterone does not discriminate

La testostérone ne fait pas de discrimination

ETHICAL CONSIDERATIONS CONSIDÉRATIONS ÉTHIQUES



- Standards of clinical practice
 - Unnecessary medical and surgical interventions
 - Off label use of medication
 - Side effects of medication
- Normes de pratique clinique
 - Interventions médicales et chirurgicales inutiles
 - Usage hors indication de médicaments
 - Effets secondaires des médicaments

*“The World Medical Association has reiterated its advice to physicians around the world to **take no part in implementing new eligibility regulations for classifying female athletes.**”*

*« L'Association médicale mondiale a réitéré son appel à l'ensemble des médecins à travers le monde à **ne pas prendre part à la mise en œuvre du nouveau règlement [...] portant sur l'admissibilité des athlètes féminines.** »*

SUMMARY

- There is no doubt that males have a 10 – 12% performance advantage over females.
- There is no doubt that **exogenous** testosterone infers an unfair performance advantage.
- The research that informed the IAAF regulation is significantly flawed and insufficient grounds on which to base a discriminatory regulation.
- Turning a healthy athlete into a patient & exposing them to potential pharmaceutical side effects for the purposes of sport is violation of medical ethics.

RÉSUMÉ

- Il ne fait aucun doute que les hommes ont un avantage de performance de 10 à 12 % sur les femmes.
- Il ne fait aucun doute que la testostérone **exogène** confère un avantage de performance indu.
- Les recherches sur lesquelles le règlement de l'IAAF est fondé présentent de sérieux défauts et ne constituent pas une justification suffisante.
- Faire d'un athlète en santé un patient et l'exposer à des effets secondaires pharmaceutiques potentiels pour le « bien » du sport est contraire à l'éthique médicale.



THE POLITICS OF FEMALE ATHLETE ELIGIBILITY

L'ASPECT POLITIQUE DE L'ADMISSIBILITÉ DES ATHLÈTES FÉMININES

Personal and Sociological Perspectives

Dr. Madeleine Pape

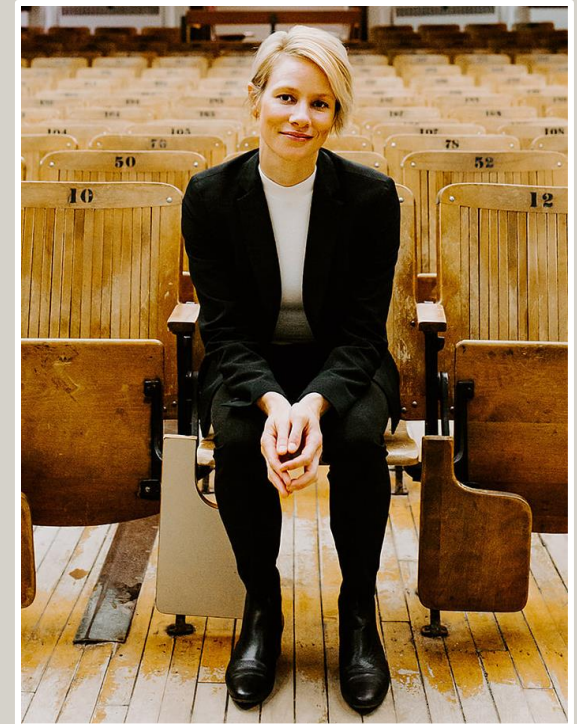
Perspectives personnelles et sociologiques

Madeleine Pape

MADELEINE PAPE

- Cisgender, straight
 - Preferred pronouns: she/her/hers
 - 2008 Olympian; former 800m runner for Australia
 - Competed in 2009 World Championships in Berlin
 - Ph.D. in Sociology, University of Wisconsin-Madison (2019)
 - Witness in 2015 Dutee Chand appeal to the CAS
-
- Cisgenre, hétérosexuelle
 - Pronom de préférence : « elle »
 - Ancienne coureuse de 800 m ayant représenté l'Australie aux Olympiques de 2008
 - A participé aux Championnats du monde de 2009 à Berlin
 - Doctorat en sociologie, Université du Wisconsin à Madison, 2019
 - Témoin lors de l'appel de Dutee Chand auprès du TAS en 2015

madeleine.pape@northwestern.edu; www.madeleinepape.com;
@Madeleine_Pape



PRESENTATION OUTLINE / APERÇU DE LA PRÉSENTATION

- Insights from my own experience since Berlin / Ma propre expérience depuis Berlin
- How feminist social scientists think about female athlete eligibility regulation / Ce que les spécialistes féministes des sciences sociales pensent de la réglementation sur l'admissibilité des athlètes féminines
- What my research shows / Ce que mes recherches mettent en évidence
- Why is track-and-field divided on this issue? / Pourquoi le monde de l'athlétisme est-il divisé sur cette question?
- Remaining questions / Questions restantes

MY DECADE IN REVIEW / MA DERNIÈRE DÉCENNIE

- **Change in career** (injury led to grad school abroad)

- **Change in understanding of the biology** of sex difference and athletic performance (discovered Anne Fausto-Sterling's *Sexing the Body*)

- **Change in ideological environment** (enabled me to hear out and consider the legitimacy of alternative points of view)

- **Change in understanding of the stakes of regulating inclusion in women's sport** (became friends with women with high testosterone)

- **Changement de carrière** (une blessure m'a amenée à faire mes études supérieures à l'étranger)

- **Changement dans ma compréhension de la biologie** de la différence sexuelle et de la performance sportive (j'ai découvert le livre *Sexing the Body* de Anne Fausto-Sterling)

- **Changement de mon environnement idéologique** (m'a permis d'écouter d'autres opinions et d'évaluer leur bien-fondé)

- **Changement dans ma compréhension des conséquences de la réglementation de l'inclusion des femmes dans le sport** (je me suis liée d'amitié avec des femmes ayant un niveau élevé de testostérone)

PERSPECTIVES OF FEMINIST SOCIAL SCIENTISTS / LE POINT DE VUE DES SPÉCIALISTES FÉMINISTES DES SCIENCES SOCIALES

- A definitive scientific account of what constitutes “sex” and “sex differences” remains elusive.
- Efforts to pursue a definitive policy are driven by ideology rather than science.
- Gender equality is inhibited rather than advanced by policies that attempt to limit what a legitimate female athlete can “naturally” be.
- Il n’y a toujours pas de définition scientifique définitive pour les termes « sexe » et « différence sexuelle »
- Les efforts menés pour en arriver à une politique finale sont motivés par l’idéologie et non la science.
- Les politiques visant à limiter ce qu’est une femme « naturelle » nuisent à l’égalité entre les sexes.

Fausto-Sterling 2000; Henne 2014; Kane 1995; Karkazis et al. 2012; Pape 2019 & 2020; Pielke and Pape 2019; Sullivan 2011

Fausto-Sterling, 2000; Henne, 2014; Kane, 1995; Karkazis et coll., 2012; Pape, 2019; Pielke et Pape 2019 et 2020; Sullivan, 2011

HOW MUCH HAS CHANGED SINCE 2009? / QU'EST-CE QUI A CHANGÉ DEPUIS 2009?

Dissertation project included interviews with 65 elite athletes, coaches, media commentators and journalists, team officials, and experts involved in this issue (eight countries).

Projet de thèse dans le cadre duquel 65 entrevues ont été menées avec des athlètes d'élite, des entraîneurs, des commentateurs, des journalistes, des officiels d'équipes et des experts de huit pays touchés par cette question ou qui s'y intéressent.

WHAT MY RESEARCH SHOWS / CE QUE MES RECHERCHES METTENT EN ÉVIDENCE

- Track-and-field stakeholders often have limited understanding of the scientific debates surrounding testosterone and its relationship to sex differences in athletic performance
- Governing bodies and team management do little to educate athletes and coaches, preferring to promote only their version of the story
- Women of colour from Global South nations are believed to be the appropriate focus of scrutiny and regulatory interventions
- Much of the underlying fear expressed is aimed at trans athletes rather than women with high testosterone
- Souvent, les parties prenantes du monde de l'athlétisme ont une compréhension limitée des débats scientifiques portant sur la testostérone et son lien avec les différences sexuelles dans la performance sportive.
- Les instances dirigeantes et les directions d'équipe font peu pour informer les athlètes et les entraîneurs; ils préfèrent promouvoir leur discours.
- On estime que les femmes racisées des pays de l'hémisphère sud sont adéquatement visées par des interventions réglementaires.
- La peur sous-jacente exprimée vise davantage les athlètes trans que les femmes ayant un niveau élevé de testostérone.

See also Henne and Pape 2019; Karkazis and Jordan-Young 2019

Voir aussi : Henne et Pape, 2019; Karkazis et Jordan-Young, 2019

GENDER INEQUALITY IN TRACK- AND-FIELD / L'INÉGALITÉ DES GENRES EN ATHLÉTISME

Year event added to Olympic Programme
for Women

1960 – 800m *(1896 for men)*

1984 – Marathon *(1896 for men)*

1988 – 10,000m *(1912 for men)*

1996 – 5000m *(1912 for men)*

2000 – 20km walk *(1956 for men)*

2000 – Pole vault *(1896 for men)*

2008 – 3km steeple *(1920 for men)*

Année où l'épreuve féminine a été ajoutée au
programme olympique

1960 – 800 m *(1896 chez les hommes)*

1984 – Marathon *(1896 chez les hommes)*

1988 – 10 000 m *(1912 chez les hommes)*

1996 – 5 000 m *(1912 chez les hommes)*

2000 – 20 km marche *(1956 chez les
hommes)*

2000 – Saut à la perche *(1896 chez les
hommes)*

2008 – 3 km steeple *(1920 chez les
hommes)*

REMAINING QUESTIONS / QUESTIONS RESTANTES

How do we get beyond the impasse to depolarize this emotionally charged topic and enable listening, understanding, and respectful dialogue?

What role should science play and how should it be balanced alongside other considerations, such as disproportionate impact on women of color from Global South nations?

Comment dénouer l'impasse et dépolariiser le débat sur cet enjeu émotif pour laisser place à l'écoute, à la compréhension et au dialogue respectueux?

Quel doit être le rôle de la science et comment mettre d'autres facteurs en regard, par exemple les conséquences disproportionnées sur les femmes racisées de l'hémisphère sud?

REFERENCES

Fausto-Sterling, A. (2000). *Sexing the body: Gender politics and the construction of sexuality*. New York: Basic Books.

Henne, K. (2014). The 'science' of fair play in sport: Gender and the politics of testing. *Signs*, 39, 787-812.

Henne, K. & Pape, M. (2018). Dilemmas of gender and global sports governance: An invitation to southern theory. *Sociology of Sport Journal*, 35, 216-225.

Kane, M.J. (1995). Resistance/transformation of the oppositional binary: Exposing sport as a continuum. *Journal of Sport and Social Issues*, 19, 191-218.

Karkazis, K., Jordan-Young, R., Davis, G. & Camporesi, S. (2012). Out of bounds? A critique of the new policies on hyperandrogenism in elite female athletes. *American Journal of Bioethics*, 12, 3-16.

Karkazis, K. & Jordan-Young, R. (2018). The powers of testosterone: Obscuring race and regional bias in the regulation of women athletes. *Feminist Formations*, 30, 1-39.

Pape, M. (2019). Expertise and non-binary bodies: Sex, gender, and the case of Dutee Chand. *Body & Society*, 25, 3-28.

Pape, M. (2020). Gender segregation and trajectories of organizational change: The underrepresentation of women in sports leadership. *Gender & Society*, 34, 81-105.

Pielke, R. and M. Pape. "Science, Sport, Sex, and the Case of Caster Semenya." *Issues in Science and Technology* XXXVI(1): 56-63. <https://issues.org/science-sport-sex/>

Sullivan, C.F. (2011). Gender verification and gender policies in elite sport: Eligibility and "fair play." *Journal of Sport & Social Issues*, 35, 400-419.

RÉFÉRENCES

Fausto-Sterling, A., *Sexing the Body: Gender Politics and the Construction of Sexuality*, New York, Basic Books, 2000

Henne, K., « The “Science” of Fair Play in Sport: Gender and the Politics of Testing », *Signs*, vol. 39, n° 3, p. 787-812, 2014

Henne, K. et Pape, M., « Dilemmas of Gender and Global Sports Governance: An Invitation to Southern Theory », *Sociology of Sport Journal*, vol. 35, n° 3, p. 216-225, 2018

Kane, M.J., « Resistance/Transformation of the oppositional binary: Exposing sport as a continuum », *Journal of Sport and Social Issues*, vol. 19, n° 2, p. 191-218, 1995

Karkazis, K., Jordan-Young, R., Davis, G. et Camporesi, S., « Out of Bounds? A Critique of the New Policies on Hyperandrogenism in Elite Female Athletes », *American Journal of Bioethics*, vol. 12, n° 7, p. 3-16, 2012

Karkazis, K. et Jordan-Young, R., « The Powers of Testosterone: Obscuring Race and Regional Bias in the Regulation of Women Athletes », *Feminist Formations*, vol. 30, n° 2, p. 1-39, 2018

Pape, M., « Expertise and Non-binary Bodies: Sex, Gender, and the Case of Dutee Chand », *Body & Society*, vol. 25, n° 4, p. 3-28, 2019

Pape, M., « Gender Segregation and Trajectories of Organizational Change: The Underrepresentation of Women in Sports Leadership », *Gender & Society*, vol. 34, n° 1, p. 81-105, 2020

Pielke, R. et M. Pape. « Science, Sport, Sex, and the Case of Caster Semenya. » *Issues in Science and Technology* XXXVI(1): 56-63. <https://issues.org/science-sport-sex/>

Sullivan, C.F., « Gender Verification and Gender Policies in Elite Sport: Eligibility and “Fair Play” », *Journal of Sport & Social Issues*, vol. 35, n° 4, p. 400-419, 2011



Introductions / Présentations

- Use pronouns she, her, hers
- Labour & Employment, Litigation Lawyer at Aird & Berlis LLP
- Retired Athlete (12 years on national Taekwondo team)
- 6 years on the board of the SDRCC
- Legal Commission, Panam Sports
- President of AthletesCAN, the Association of Canada's National Team Athletes
 - Broad range of advocacy and leadership initiatives on behalf of athletes



Dasha Peregoudova
dperegoudova@airdberlis.com

- Utilise le pronom « elle »
- Avocate plaidante, travail et emploi chez Aird & Berlis, s.r.l.
- Athlète à la retraite (12 ans au sein de l'équipe nationale de taekwondo)
- A siégé pendant 6 ans au conseil d'administration du CRDSC
- Siège à la commission des affaires juridiques de Panam Sports
- Présidente d'AthlètesCAN, l'association des athlètes des équipes nationales canadiennes
 - Diverses initiatives de défense des intérêts et de leadership au nom des athlètes

ATHLETESCAN / ATHLÈTESCAN

- Background
- AthletesCAN promotes and lives by the following athlete-centered value statement in our work and through our actions:
 - **Athletes thrive in a high performance culture rooted in diversity, inclusion, innovation and integrity**
- It is through this lens that AthletesCAN has followed this important issue, in particular, intervened in Ms. Caster Semenya's CAS challenge
- Contexte
- Dans son travail et par ses actes, AthlètesCAN soutient et incarne la valeur suivante axée sur l'athlète :
 - **Les athlètes s'épanouissent dans une culture de haute performance ancrée dans la diversité, l'inclusion, l'innovation et l'intégrité.**
- C'est sous cet angle qu'AthlètesCAN a suivi ce dossier majeur et c'est pourquoi nous sommes intervenus dans l'appel de Mme Caster Semenya auprès du TAS.

ATHLETESCAN— The position

- IAAF Regulations are discriminatory, arbitrary, and have the potential to cause significant harm
- Discriminatory because:
 - target specific individuals competing in only middle-distance track events, while the IAAF's evidence suggests there is no advantage in the 1500m
 - outwardly based on historical gender ideology that women should look and perform in a certain way

ATHLÈTESCAN — Notre position

- Le règlement de l'IAAF est discriminatoire, arbitraire et peut causer un préjudice grave.
- Il est discriminatoire pour les raisons suivantes :
 - Il vise des athlètes de demi-fond, alors que selon les preuves de l'IAAF, les coureuses de 1 500 m ne sont pas avantagées.
 - Il est fondé sur une idéologie du genre dépassée, qui entend dicter l'apparence et le comportement des femmes.

ATHLETESCAN— *The position*

- Arbitrary because:
 - IAAF failed to explain how “DSD athletes” have an advantage that is different than other traits (long legs, arms, etc.)
 - Include some events but not others, without reason
 - See: Dutee Chand’s successful appeal of 100 metre regulations
- Scientific background?
 - Not peer reviewed
 - Basic principles of peer review and defensible research must be respected

ATHLÈTESCAN — *Notre position*

- Il est arbitraire pour les raisons suivantes :
 - L’IAAF est incapable d’expliquer pourquoi une DDS constitue un avantage différent d’autres caractéristiques (ex. : longs bras, longues jambes).
 - Certaines épreuves sont comprises, mais d’autres non, sans raison.
 - Par exemple, l’appel Dutee Chand concernant le règlement pour le 100 m a été accueilli.
- Les informations scientifiques?
 - Elles n’ont pas été évaluées par des pairs.
 - Il faut respecter les principes de base de l’évaluation par les pairs et de la recherche défendable.

ATHLETESCAN— *The position*

- Human Rights
 - Sport has fallen short of respecting athletes as humans, and as people, first
 - Intrusive, heavy-handed and costly measures forced upon athletes
 - Sex testing can be physically, emotionally and socially destructive and have irreversible effects on athletes' health, sport careers and beyond
 - Changing a person's natural physiology by suppressing testosterone can have a severely negative impact on the body's ability to function the way it was born to, let alone express its innate ability to heal
 - Sport is maintaining a status quo of separating genders and promoting very rigid binary ideas about sex and gender –rest of the world has gradually adapted to more nuanced recognition of gender: self identification

ATHLÈTESCAN — *Notre position*

- Droits de la personne
 - Les instances sportives n'ont pas traité les athlètes comme des êtres humains avant tout.
 - Des mesures intrusives, sévères et coûteuses ont été imposées aux athlètes.
 - Les contrôles de féminité peuvent être physiquement, émotionnellement et socialement destructeurs, et avoir des conséquences irréversibles sur la santé, la carrière sportive et la vie des athlètes.
 - Changer la physiologie naturelle d'une personne en réduisant son niveau de testostérone peut nuire considérablement à la capacité du corps de fonctionner comme il se doit et à sa capacité de guérison.
 - Les instances sportives maintiennent le statu quo concernant la séparation des genres. Ce faisant, elles encouragent une conception binaire très rigide du sexe et du genre, tandis que le reste du monde accepte graduellement une reconnaissance plus nuancée : l'auto-identification.

ATHLETESCAN— The complexity

- Regulations have the ability to negatively affect Canadian athletes, as they have others around the world
- Not all Canadian athletes are affected the same way (for example, some compete against athletes affected by the regulations and who could be sex tested)
- Dialogue and science always changing and evolving
- A known theme: competing priorities, values and morals
- What must prevail?

ATHLÈTESCAN — La complexité du dossier

- Le règlement peut nuire aux athlètes canadiennes, comme il a nu à des athlètes étrangères.
- Ce ne sont pas toutes les athlètes canadiennes qui sont touchées de la même façon (par exemple, certaines compétitionnent contre des consœurs qui pourraient subir un contrôle de féminité).
- Les conversations et la science sont en constante évolution.
- Un thème connu : des priorités, des valeurs et des morales concurrentes.
- Lesquelles doivent s'imposer?



DISCUSSION QUESTIONS / QUESTIONS DE DISCUSSION

- What do you see as the wider implications of World Athletics regulation on Female Athletes with Differences of Sexual Development (DSD) for women in sport more generally?
- How can we further advance important conversations amongst and for women in sport on this important topic?
- Quelles sont selon vous les répercussions du règlement de World Athletics sur les athlètes féminines, tous sports confondus?
- Comment pouvons-nous favoriser des discussions sur ce sujet important entre athlètes féminines et pour leur bénéfice?

THANK YOU / MERCI



**CANADIAN
WOMEN & SPORT**

Jennifer Birch-Jones

jb-jconsulting@magma.ca



**Northwestern
University**

Dr. Madeleine Pape

madeleine.pape@northwestern.edu

Twitter: @Madeleine_Pape



Dasha Peregoudova

dperegoudova@airdberlis.com



Dr. Phathokuhle Zondi

pzondi@ssisa.com

Twitter: @Phatho_Z