

C4-Communiquer et utiliser le numérique

Communiquer sur ses démarches, ses résultats et ses choix, en argumentant.

Des femmes XY interdites de stade ?

Caster Semenya, médaillée d'or aux Jeux olympiques de Rio de Janeiro en 2016 et plus récemment championne au Meeting de Paris le 30 juin 2018 à l'épreuve du 800 m en athlétisme, risquait de se voir interdite de compétition dès le 1^{er} novembre 2018.

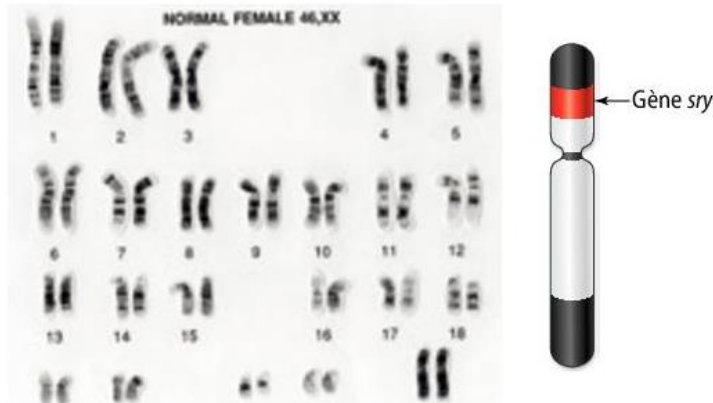
En cause, un nouveau règlement de l'IAAF (Association internationale des fédérations d'athlétisme) qui impose aux athlètes féminines un taux de testostérone inférieur à 5 nmol par litre de sang. Pour certains, la testostérone donne un avantage physique net à ces athlètes. Pour d'autres, il convient de rester prudent et d'observer chaque situation car le lien entre performance et testostérone ne serait pas si simple : les variations de testostéronémie chez les hommes en seraient un exemple.

D'autres femmes, qui présentent un caryotype XY, risquent d'être concernées par cette législation.



1 Caryotype d'une femme XY et organisation simplifiée du chromosome Y

La séquence d'ADN du gène *sry* d'une femme est identique à celle du gène *sry* localisé sur le chromosome Y d'un homme. Les parties en noir représentent les régions homologues au chromosome X.



2 Taux de testostérone moyens observés chez les hommes et les femmes

Le taux de testostérone de Caster Semenya s'élève à plus de 10 nmol.L⁻¹.

Âge	Femmes	Hommes
	Testostérone totale en nmol. L ⁻¹	
De 11 à 15 ans	0,3 à 2,8	0,7 à 10,4
De 13 à 17 ans	0,3 à 2,8	3,4 à 34,7
De 20 à 60 ans	0,8 à 2,9	8,7 à 34,7
De 60 à 75 ans	0,5 à 1,7	7 à 24,2

Source : *Clinical Chemistry*, 49 (2003)

3 Une origine possible du phénotype féminin chez les femmes XY



Comparaison des séquences nucléotidiques des récepteurs de la testostérone chez un homme « Rtesto.adn » et chez une femme XY « Rtesto-Cas9.adn »

4 Une identité féminine remise en question

Les femmes XY naissent sans caractéristiques externes masculines car elles présentent des testicules non visibles. Elles grandissent ainsi avec une identité civile féminine. C'est souvent à la puberté, suite à des anomalies, que leur situation est découverte. La question de l'identité sexuelle se pose alors.

Consigne

Pratiquer des langages : communiquer sur ses démarches, ses résultats et ses choix en argumentant

Préparer un argumentaire à l'aide des documents fournis pour, au choix :

- défendre la participation des femmes XY aux compétitions féminines.
- défendre la position de l'Association internationale des fédérations d'athlétisme qui souhaite limiter la participation en fonction du taux de testostérone.

La présentation contiendra une première partie qui explique comment une femme XY peut avoir un phénotype féminin.

➤ Critères de réussite