

## LISTE DES INTERDICTIONS

### SUBSTANCES ET MÉTHODES INTERDITES EN PERMANENCE (EN ET HORS COMPÉTITION)

EN CONFORMITÉ AVEC L'ARTICLE 4.2.2 DU CODE MONDIAL ANTIDOPAGE, TOUTES LES SUBSTANCES INTERDITES DOIVENT ÊTRE CONSIDÉRÉES COMME DES "SUBSTANCES SPÉCIFIÉES" SAUF LES SUBSTANCES DANS LES CLASSES S1, S2, S4.4, S4.5, S6.A, ET LES MÉTHODES INTERDITES M1, M2 ET M3.

## SUBSTANCES INTERDITES

### **S0** SUBSTANCES NON APPROUVEES

Toute substance pharmacologique non incluse dans une section de la Liste ci-dessous et qui n'est pas actuellement approuvée pour une utilisation thérapeutique chez l'Homme par une autorité gouvernementale réglementaire de la Santé (par ex. médicaments en développement préclinique ou clinique ou qui ne sont plus disponibles, médicaments à façon, substances approuvées seulement pour usage vétérinaire) est interdite en permanence.

### **S1** AGENTS ANABOLISANTS

Les agents anabolisants sont interdits.

#### 1. STEROIDES ANABOLISANTS ANDROGENIQUES (SAA)

##### a. SAA exogènes\*, incluant:

**1-Androstènediol** (5 $\alpha$ -androst-1-ène-3 $\beta$ , 17 $\beta$ -diol);  
**1-Androstènedione** (5 $\alpha$ -androst-1-ène-3,17-dione);  
**1-Testostérone** (17 $\beta$ -hydroxy-5 $\alpha$ -androst-1-ène-3-one);  
**4-Hydroxytestostérone** (4,17 $\beta$ -dihydroxyandrost-4-ène-3-one);  
**Bolandiol** (estr-4-ène-3 $\beta$ , 17 $\beta$ -diol);  
**Bolastérone**;  
**Calustérone**;  
**Clostébol**;  
**Danazol** ([1,2] oxazolo[4',5':2,3]prégna-4-ène-20-yn-17 $\alpha$ -ol);  
**Déhydrochlorméthyltestostérone** (4-chloro-17 $\beta$ -hydroxy-17 $\alpha$ -méthylandrosta-1,4-diène-3-one);  
**Désoxyméthyltestostérone** (17 $\alpha$ -méthyl-5 $\alpha$ -androst-2-ène-17 $\beta$ -ol);  
**Drostanolone**;  
**Ethylestrénol** (19-norprégna-4-ène-17 $\alpha$ -ol);  
**Fluoxymestérone**;

**Formébolone**;  
**Furazabol** (17 $\alpha$ -méthyl [1,2,5] oxadiazolo [3',4':2,3]-5 $\alpha$ -androstane-17 $\beta$ -ol);  
**Gestrinone**;  
**Mestanolone**;  
**Mestérolone**;  
**Métandiénone** (17 $\beta$ -hydroxy-17 $\alpha$ -méthylandrosta 1,4-diène-3-one);  
**Métérolone**;  
**Méthandriol**;  
**Méthastérone** (17 $\beta$ -hydroxy-2 $\alpha$ ,17 $\alpha$ -diméthyl-5 $\alpha$ -androstane-3-one);  
**Méthylidiénolone** (17 $\beta$ -hydroxy-17 $\alpha$ -méthylestra-4,9-diène-3-one);  
**Méthyl-1-testostérone** (17 $\beta$ -hydroxy-17 $\alpha$ -méthyl-5 $\alpha$ -androst-1-ène-3-one);  
**Méthylnortestostérone** (17 $\beta$ -hydroxy-17 $\alpha$ -méthylestr-4-en-3-one);  
**Méthyltestostérone**;  
**Métribolone** (méthyltriénolone, 17 $\beta$ -hydroxy-17 $\alpha$ -méthylestra-4,9,11-triène-3-one);  
**Mibolérone**;  
**Norbolétone**;  
**Norclostébol**;  
**Noréthandrolone**;  
**Oxabolone**;  
**Oxandrolone**;  
**Oxymestérone**;  
**Oxymétholone**;  
**Prostanozol** (17 $\beta$ -[(tétrahydropyrane-2-yl) oxy]-1'H-pyrazolo[3,4:2,3]-5 $\alpha$ -androstane);  
**Quinbolone**;  
**Stanozolol**;  
**Stenbolone**;  
**Tétrahydrogestrinone** (17-hydroxy-18 $\alpha$ -homo-19-nor-17 $\alpha$ -prégna-4,9,11-triène-3-one);  
**Trenbolone** (17 $\beta$ -hydroxyestr-4,9,11-triène-3-one);

Et autres substances possédant une structure chimique similaire ou un (des) effet(s) biologique(s) similaire(s)

##### b. SAA endogènes\*\* par administration exogène:

**19-Norandrostènediol** (estr-4-ène-3,17-diol) ;  
**19-Norandrostènedione** (estr-4-ène-3,17-dione) ;  
**Androstènediol** (androst-5-ène-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol);

Androstènedione (androst-4-ène-3,17-dione);  
**Boldenone** ;  
Boldione (androsta-1,4-diène-3,17-dione)  
Dihydrotestostérone (17β-hydroxy-5α-androstan-3-one);  
**Nandrolone** (19-nortestostérone) ;  
**Prastérone** (déhydroépiandrosterone, DHEA,  
3β-hydroxyandrost-5-ène-17-one);  
**Testostérone**;

Et les métabolites et isomères suivants, incluant s'en s'y limiter :

**3β-Hydroxy-5α-androstan-17-one**;  
**5α-Androst-2-ène-17-one**  
5α-Androstane-3α,17α-diol;  
5α-Androstane-3α,17β-diol;  
5α-Androstane-3β,17α-diol;  
5α-Androstane-3β,17β-diol;  
**5β-Androstane-3α,17β-diol**;  
**7α-Hydroxy-DHEA**;  
**7β-Hydroxy-DHEA**;  
**4-Androstènediol** (androst-4-ène-3β, 17β-diol) ;  
**5-Androstènedione** (androst-5-ène-3,17-dione);  
**7-Keto-DHEA**;  
**19-Norandrostérone**;  
19-Norétiocholanolone ;  
**Androst-4-ène-3α,17α-diol**;  
**Androst-4-ène-3α,17β-diol**;  
**Androst-4-ène-3β,17α-diol**;  
**Androst-5-ène-3α,17α-diol**;  
**Androst-5-ène-3α,17β-diol**;  
**Androst-5-ène-3β,17α-diol**;  
Androstérone ;  
**Epi-dihydrotestostérone**;  
Epitestostérone;  
Etiocholanolone.

---

## 2. AUTRES AGENTS ANABOLISANTS

### Incluant sans s'y limiter:

- Clenbutérol ;
- Modulateurs sélectifs des récepteurs aux androgènes (SARMs par ex. andarine et ostarine) ;
- Tibolone ;
- Zéranol ;
- Zilpaterol.

### Pour les besoins du présent document:

- \* « exogène » désigne une substance qui ne peut pas être habituellement produite naturellement par l'organisme humain.
- \*\* « endogène » désigne une substance qui peut être habituellement produite naturellement par l'organisme humain.

---

## **S2** HORMONES PEPTIDIQUES, FACTEURS DE CROISSANCE, SUBSTANCES APPARENTES, ET MIMÉTIQUES

Les substances qui suivent, et les autres substances possédant une structure chimique similaire ou un (des) effet(s) biologique(s) similaire(s), sont interdites :

### 1. Agonistes du récepteur de l'érythropoïétine:

- 1.1** Agents stimulants de l'érythropoïèse (ESAs) par ex.  
Darbépoétine (dEPO);  
Erythropoïétines (EPO);  
EPO-Fc;  
Inhibiteurs de GATA, ex K-11706 ;  
Inhibiteurs du facteur transformateur de croissance-β (TGF-β), par ex. sotatercept, luspatercept ;  
Méthoxy polyéthylène glycol-époétine bêta (CERA) ;

Peptides mimétiques de l'EPO (EMP), par ex. CNTO 530 et péginestatide;

- 1.2** Agonistes non-érythropoïétiques du récepteur de l'EPO, par ex.  
ARA-290;  
Asialo-EPO;  
EPO carbamylée.

- 2.** Stabilisateurs de facteurs inductibles par l'hypoxie (HIF) par ex. cobalt, molidustat et roxadustat (FG-4592); et activateurs du HIF par ex. xénon et argon.

- 3.** Gonadotrophine chorionique (CG) et hormone lutéinisante (LH) et leurs facteurs de libération, par ex. busérelina, gonadoreline et leuproréline, interdites chez le sportif de sexe masculin seulement.

- 4.** Corticotrophines et leurs facteurs de libération par ex. corticoréline.

- 5.** Hormone de croissance (GH) et ses facteurs de libération incluant :

- L'hormone de libération de l'hormone de croissance (GHRH) et ses analogues, par ex. CJC-1295, sermoréline et tésamoréline;
- Sécrétagogues de l'hormone de croissance (GHS), par ex. ghréline et mimétiques de la ghréline, par ex. anamoréline et ipamoréline;
- Peptides libérateurs de l'hormone de croissance (GHRPs), par ex. alexamoréline, GHRP-6, hexaréline et pralmoréline (GHRP-2).

Facteurs de croissance additionnels interdits:

Facteur de croissance dérivé des plaquettes (PDGF);  
Facteur de croissance endothélial - vasculaire (VEGF) ;  
facteur de croissance analogue à l'insuline-1 (IGF-1) et ses analogues;  
Facteur de croissance des hépatocytes (HGF);  
Facteurs de croissance fibroblastiques (FGF);  
facteurs de croissance mécaniques (MGF);

ainsi que tout autre facteur de croissance influençant dans le muscle, le tendon ou le ligament, la synthèse/dégradation protéique, la vascularisation, l'utilisation de l'énergie, la capacité régénératrice ou le changement du type de fibre.

---

## **S3** BETA-2 AGONISTES

Tous les bêtas-2 agonistes sélectifs et non-sélectifs, y compris tous leurs isomères optiques, sont interdits.

Incluant, mais sans s'y limiter :

**Fenotérol** ;  
**Formotérol** ;  
**Higénamine** ;  
**Indacatérol** ;  
**Olodatérol** ;  
**Procatérol** ;  
**Réprotérol** ;  
**Salbutamol** ;  
**Salmétérol** ;  
**Terbutaline** ;  
**Vilantérol**.

**Sauf :**

- Le salbutamol inhalé : maximum 1600 microgrammes par 24 heures, sans excéder 800 microgrammes par 12 heures;
- Le formotérol inhalé : dose maximale délivrée de 54 microgrammes par 24 heures;

- Le salmétérol inhalé : dose maximale 200 microgrammes par 24 heures.

La présence dans l'urine de salbutamol à une concentration supérieure à 1000 ng/mL ou de formotérol à une concentration supérieure à 40 ng/mL sera présumée ne pas être une utilisation thérapeutique intentionnelle et sera considérée comme un *résultat d'analyse anormal (RAA)*, à moins que le *sportif* ne prouve par une étude de pharmacocinétique contrôlée que ce résultat anormal est bien la conséquence de l'usage d'une dose thérapeutique (par inhalation) jusqu'à la dose maximale indiquée ci-dessus.

## **S4** MODULATEURS HORMONAUX ET METABOLIQUES

Les hormones et modulateurs hormonaux suivants sont interdits :

### 1. Inhibiteurs d'aromatase, incluant sans s'y limiter:

- 4-Androstène-3,6,17 trione (6-oxo);**
- Aminoglutéthimide;
- Anastrozole;
- Androsta-1,4,6-triène-3,17-dione (androstatriènedione);
- Androsta-3,5-diène-7,17-dione (arimistane) ;
- Exémestane;**
- Formestane;**
- Létrozole;**
- Testolactone.**

### 2. Modulateurs sélectifs des récepteurs aux oestrogènes (SERM), incluant sans s'y limiter:

- Raloxifène;**
- Tamoxifène;**
- Torémifène.**

### 3. Autres substances anti-oestrogéniques, incluant sans s'y limiter :

- Clomifène;**
- Cyclofénil;**
- Fulvestrant.**

### 4. Agents modificateurs de(s) la fonction(s) de la myostatine, incluant sans s'y limiter : les inhibiteurs de la myostatine.

### 5. Modulateurs métaboliques :

- 5.1** Activateurs de la protéine kinase activée par l'AMP (AMPK), par ex. AICAR et agonistes du récepteur activé par les proliférateurs des peroxyosomes  $\delta$  (PPAR $\delta$ ) , par ex. GW 1516;
- 5.2** Insulines et mimétiques de l'insuline;
- 5.3** Meldonium;
- 5.4** Trimétazidine.

métolazone; spironolactone; thiazides, par ex bendrofluméthiazide, chlorothiazide et hydrochlorothiazide; triamtèrene et vaptans, par ex. tolvaptan.

### Sauf:

- La drospirénone; le pamabrome; et l'administration ophtalmique des inhibiteurs de l'anhydrase carbonique (par ex. dorzolamide, brinzolamide) ;
- L'administration locale de la félypressine en anesthésie dentaire.

La détection dans l'échantillon du *Sportif* en permanence ou *en compétition*, si applicable, de n'importe quelle quantité des substances qui suivent étant soumises à un niveau seuil : formotérol, salbutamol, cathine, éphédrine, méthyléphédrine et pseudoéphédrine, conjointement avec un diurétique ou un agent masquant, sera considéré comme un *résultat d'analyse anormal (RAA)* sauf si le *Sportif* a une Autorisation d'Usage à des fins Thérapeutiques (AUT) approuvée pour cette substance, outre celle obtenue pour le diurétique ou l'agent masquant.

## **S5** DIURETIQUES ET AGENTS MASQUANTS

Les diurétiques et agents masquants suivants sont interdits, ainsi que les autres substances possédant une structure chimique similaire ou un (des) effet(s) biologique(s) similaire(s).

### Incluant sans s'y limiter:

- Desmopressine; probénécide; succédanés de plasma, par ex. glycérol et l'administration intraveineuse d'albumine, dextran, hydroxyéthylamidon et mannitol ;
- Acétazolamide; amiloride; bumétanide; canrénone; chlortalidone; acide étacrynique; furosémide; indapamide;

# METHODES INTERDITES

---

## **M1** MANIPULATION DE SANG OU DE COMPOSANTS SANGUINS

### **Ce qui suit est interdit :**

1. L'*Administration* ou réintroduction de n'importe quelle quantité de sang autologue, allogénique (homologue) ou hétérologue ou de globules rouges de toute origine dans le système circulatoire.

2. L'amélioration artificielle de la consommation, du transport ou de la libération de l'oxygène.

Incluant, sans s'y limiter :

Les produits chimiques perfluorés ; l'éfaproxiral (RSR13) ; et les produits d'hémoglobine modifiée, par ex. les substituts de sang à base d'hémoglobine et les produits à base d'hémoglobines réticulées, mais excluant la supplémentation en oxygène par inhalation.

3. Toute manipulation intravasculaire de sang ou composant(s) sanguin(s) par des méthodes physiques ou chimiques.

---

## **M2** MANIPULATION CHIMIQUE ET PHYSIQUE

### **Ce qui suit est interdit :**

1. La *falsification*, ou la *tentative de falsification*, dans le but d'altérer l'intégrité et la validité des *échantillons* recueillis lors du *contrôle du dopage*.

Incluant, sans s'y limiter :

La substitution et/ou l'altération de l'urine, par ex. protéases.

2. Les perfusions intraveineuses et/ou injections de plus de 50 mL par période de 6 heures, sauf celles reçues légitimement dans le cadre d'admissions hospitalières, procédures chirurgicales ou lors d'examens cliniques.

---

## **M3** DOPAGE GENETIQUE

### **Ce qui suit, ayant la capacité potentielle d'améliorer la performance sportive, est interdit:**

1. Le transfert de polymères d'acides nucléiques ou d'analogues d'acides nucléique.

2. L'utilisation de cellules normales ou génétiquement modifiées.

# SUBSTANCES ET MÉTHODES INTERDITES EN COMPÉTITION

OUTRE LES CATÉGORIES S0 À S5 ET M1 À M3 DÉFINIES CI-DESSUS, LES CATÉGORIES SUIVANTES SONT INTERDITES EN COMPÉTITION :

## SUBSTANCES INTERDITES

### **S6** STIMULANTS

Tous les stimulants, y compris tous leurs isomères optiques, par ex. *d-* et *l-* s'il y a lieu, sont interdits.

**Les stimulants incluent :**

**a: Stimulants non spécifiés:**

Adrafinil;  
Amfépramone;  
Amfétamine;  
Amfétaminil;  
Amiphénazole;  
Benfluorex;  
Benzylpipérazine;  
Bromantan;  
Clobenzorex;  
Cocaïne;  
Cropropamide;  
Crotétamide;  
Fencamine;  
Fénétylline;  
Fenfluramine;  
Fenproporex;  
Fonturacétam [4-phenylpiracétam (carphédon)];  
Furfénorex;  
Lisdexamfétamine ;  
Méfénorex;  
Méphentermine;  
Mésocarb;  
Métamfétamine(d-);  
p-Méthylamphétamine;  
Modafinil;  
Norfenfluramine;  
Phendimétrazine;  
Phentermine;  
Prénylamine;  
Prolintane.

Un stimulant qui n'est pas expressément nommé dans cette section est une *substance spécifiée*.

**b: Stimulants spécifiés.**

(exemples)

**4-Méthylhexan-2-amine** (méthylhexaneamine) ;  
Benzfétamine;  
Cathine\*\*;  
Cathinone et ses analogues, par ex. méphédron, méthédron, et  $\alpha$ - pyrrolidinovalerophénone;  
Diméthylamphétamine;  
Ephédrine\*\*\*;  
Epinéphrine\*\*\*\* (adrénaline);  
Etamivan;  
Etilamfétamine;  
Etiléfrine;

Famprofazone;  
Fenbutrazate;  
Fencamfamine;  
Heptaminol;  
Hydroxyamphétamine (parahydroxyamphétamine);  
Isométheptène;  
Levmétamfétamine;  
Meclofénoxate;  
Méthylènedioxyamphétamine;  
Méthyléphédrine\*\*\*;  
Méthylphénidate;  
Nicéthamide;  
Norfénéfrine;  
Octopamine;  
Oxilofrine (méthylsynéphrine);  
Pémoline;  
Pentétrazol;  
Phénéthylamine et ses dérivés;  
Phenmétrazine;  
Phenprométhamine;  
Propylhexédrine;  
Pseudoéphédrine\*\*\*\*\*;  
Sélégiline;  
Sibutramine;  
Strychnine;  
Tenamfétamine (méthylènedioxyamphétamine);  
Tuaminoheptane;

et autres substances possédant une structure chimique similaire ou un (des) effet(s) biologique(s) similaire(s).

**Sauf:**

- Clonidine ;
- Les dérivés de l'imidazole en application topique / ophtalmique et les stimulants figurant dans le Programme de surveillance 2017\*.

\* Bupropion, caféine, nicotine, phényléphrine, phénylpropanolamine, pipradrol, et synéphrine: Ces substances figurent dans le Programme de surveillance 2017 et ne sont pas considérées comme des *substances interdites*.

\*\* Cathine: interdite quand sa concentration dans l'urine dépasse 5 microgrammes par millilitre.

\*\*\* Ephédrine et méthyléphédrine: interdites quand leurs concentrations respectives dans l'urine dépassent 10 microgrammes par millilitre.

\*\*\*\* Epinéphrine (adrénaline): n'est pas interdite à l'usage local, par ex. par voie nasale ou ophtalmologique ou co-administrée avec les anesthésiques locaux.

\*\*\*\*\* Pseudoéphédrine : interdite quand sa concentration dans l'urine dépasse 150 microgrammes par millilitre.

## **S7** NARCOTIQUES

### **Interdits:**

Buprénorphine;  
Dextromoramide;  
Diamorphine (héroïne);  
Fentanyl et ses dérivés;  
Hydromorphone;  
Méthadone;  
Morphine;  
Nicomorphine ;  
Oxycodone;  
Oxymorphone;  
Pentazocine;  
Péthidine.

---

## **S8** CANNABINOÏDES

### **Interdits:**

- Δ9-tetrahydrocannabinol (THC) naturel, par ex. cannabis, haschisch, et marijuana, ou synthétique
  - Cannabimimétiques, par ex. "Spice", JWH-018, JWH-073, HU-210.
- 

## **S9** GLUCOCORTICOÏDES

Tous les glucocorticoïdes sont interdits lorsqu'ils sont administrés par voie orale, intraveineuse, intramusculaire ou rectale.

# SUBSTANCES INTERDITES DANS CERTAINS SPORTS

## **P1** ALCOOL

L'alcool (éthanol) est interdit *en compétition* seulement, dans les sports suivants. La détection sera effectuée par éthylométrie et/ou analyse sanguine. Le seuil de violation est équivalent à une concentration sanguine d'alcool de 0,10 g/L.

- Aéronautique (FAI)
- Motonautique (UIM)
- Automobile (FIA)
- Tir à l'arc (WA)

## **P2** BÊTA-BLOQUANTS

Les bêta-bloquants sont interdits *en compétition* seulement, dans les sports suivants et aussi interdits *hors-compétition* si indiqué.

- Automobile (FIA)
- Billard (toutes les disciplines) (WCBS)
- Fléchettes (WDF)
- Golf (IGF)
- Ski (FIS) pour le saut à skis, le saut *freestyle/halfpipe* et le *snowboard halfpipe/big air*
- Sports subaquatiques (CMAS) pour l'apnée dynamique avec ou sans palmes, l'apnée en immersion libre, l'apnée en poids constant avec ou sans palmes, l'apnée en poids variable, l'apnée Jump Blue, l'apnée statique, la chasse sous-marine et le tir sur cible.
- Tir (ISSF, IPC)\*
- Tir à l'arc (WA)\*

\*Aussi interdit *hors-compétition*

Incluent sans s'y limiter:

<b>A</b> cébutolol ;	<b>L</b> abétalol ;
<b>A</b> lprénolol ;	<b>L</b> évobunolol ;
<b>A</b> ténolol ;	<b>M</b> étipranolol ;
<b>B</b> étaxolol ;	<b>M</b> étoprolol ;
<b>B</b> isoprolol ;	<b>N</b> adolol ;
<b>B</b> unolol ;	<b>O</b> xprénolol ;
<b>C</b> artéolol ;	<b>P</b> indolol ;
<b>C</b> arvédilol ;	<b>P</b> ropranolol ;
<b>C</b> éliprolol ;	<b>S</b> otalol ;
<b>E</b> smolol ;	<b>T</b> imolol.

Vu pour être annexé à l'arrêté ministériel du 8 décembre 2016 établissant la liste des produits et méthodes interdites pour l'année 2017.

Bruxelles, le 8 décembre 2016

Le Ministre des Sports

Rachid MADRANE