

Annexe à l'arrêté ministériel du 10 décembre 2019 établissant la liste des produits et méthodes interdites pour l'année 2020

LISTE DES INTERDICTIONS 2020

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 médicaments discontinués, médicaments à façon, substances approuvées seulement pour usage vétérinaire) est interdite en permanence.

S1 AGENTS ANABOLISANTS

Les agents anabolisants sont interdits.

1. STEROIDES ANABOLISANTS ANDROGENES (SAA)

lorsqu'ils sont administrés de manière exogène, y compris, mais sans s'y limiter :

- 1-Androstènediol** (5 α -androst-1-ène-3 β , 17 β -diol);
- 1-Androstènedione** (5 α -androst-1-ène-3,17-dione);
- 1-Androstérone** (3 α -hydroxy-5 α -androst-1-ène-17-one);
- 1-Épiandrostérone** (3 β -hydroxy-5 α -androst-ène-17-one) ;
- 1-Testostérone** (17 β -hydroxy-5 α -androst-1-ène-3-one);
- 4-Androstènediol** (androst-4-ène-3 β , 17 β -diol);
- 4-Hydroxytestostérone** (4,17 β -dihydroxyandrost-4-ène-3-one);

- 5-Androstènedione** (androst-5-ène-3,17-dione);
- 7 α -hydroxy-DHEA**;
- 7 β -hydroxy-DHEA**;
- 7-Keto-DHEA**;
- 19-Norandrostènediol** (estr-4-ène-3,17-diol) ;
- 19-Norandrostènedione** (estr-4-ène-3,17-dione) ;
- Androstanolone** (5 α -dihydrotestostérone, 17 β -hydroxy-5 α -androstan-3-one) ;
- Androstènediol** (androst-5-ène-3 β , 17 β -diol);
- Androstènedione** (androst-4-ène-3,17-dione);
- Bolastérone**;
- Boldénone** ;
- Boldione** (androsta-1,4-diène-3,17-dione)

- Calustérone**;
- Clostébol**;
- Danazol** ([1,2] oxazolo[4',5':2,3]prégna-4-ène-20-yn-17 α -ol);
- Déhydrochlorméthyltestostérone** (4-chloro-17 β -hydroxy-17 α -méthylandrosta-1,4-diène-3-one);
- Désoxyméthyltestostérone** (17 α -méthyl-5 α -androst-2-ène-17 β -ol et 17 α -méthyl-5 α -androst-3-ène-17 β -ol);
- Drostanolone**;
- Épiandrostérone** (3 β -hydroxy-5 α -androstane-17-one);
- Épi-dihydrotestostérone** (17 β -hydroxy-5 β -androstane-3-one);
- Épitestostérone**;
- Ethylestrénol** (19-norprégna-4-ène-17 α -ol);
- Fluoxymestérone**;
- Formébolone**;
- Furazabol** (17 α -méthyl [1,2,5] oxadiazolo [3',4':2,3]-5 α - androstane-17 β -ol);
- Gestrinone**;
- Mestanolone**;
- Mestérolone**;
- Métandiénone** (17 β -hydroxy-17 α -méthylandrosta-1,4- diène- 3-one);
- Méténolone**;

A.M. 10-12-2019

Mise à jour au 18-12-2019

Méthandriol;
 Méthastérone (17 β -hydroxy-2 α ,17 α -diméthyl-5 α -androstane-3-one);
 Méthyl-1-testostérone (17 β -hydroxy-17 α -méthyl-5 α -androst-1-ène-3-one);
 Méthylclostébol;
 Méthylidiénolone (17 β -hydroxy-17 α -méthylestra-4,9-diène-3-one);
 Méthylnortestostérone (17 β -hydroxy-17 α -méthylestr-4-en-3-one);
 Méthyltestostérone;
 Métribolone (méthyltriénolone, 17 β -hydroxy-17 α -méthylestra-4,9,11-triène-3-one);
 Mibolérone;
 Nandrolone (19-nortestostérone);
 Norbolétone;
 Norclostébol (4-chloro-17 β -ol-est-4-en-3-one);
 Noréthandrolone;
 Oxabolone;
 Oxandrolone;
 Oxymestérone;
 Oxymétholone;
 Prastérone (déhydroépiandrostérone, DHEA, 3 β -hydroxyandrost-5-ène-17-one);
 Prostanazol (17 β -[(tétrahydropyrane-2-yl) oxy]-1'H-pyrazolo[3,4:2,3]-5 α -androstane);
 Quinbolone;
 Stanozolol;
 Stenbolone;
 Testostérone;
 Tétrahydrogestrinone (17-hydroxy-18 α -homo-19-nor-17 α -prégn-4,9,11-triène-3-one);
 Trenbolone (17 β -hydroxyestr-4,9,11-triène-3-one);

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

2. AUTRES AGENTS ANABOLISANTS

Incluant sans s'y limiter:

Clenbutérol, modulateurs sélectifs des récepteurs aux androgènes (SARMs par ex. andarine, LGD-4033 (ligandrol), enobosarm (ostarine) et RAD140), tibolone, zéranol, zilpatérol.

S2 HORMONES PEPTIDIQUES, FACTEURS DE CROISSANCE, SUBSTANCES APPARENTÉES, 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. Erythropoïétines (EPO) et agents affectant l'érythro-poïèse, incluant sans s'y limiter:

1.1 Agonistes du récepteur de l'érythropoïétine, par ex.

Darbépoétine (dEPO);
 Erythropoïétines (EPO);
 Dérivés d'EPO [par ex. EPO-Fc, méthoxy polyéthylène glycol-époétine béta (CERA)] ;
 Agents mimétiques de l'EPO et leurs dérivés par ex. CNTO-530 et péginasatide

1.2 Agents activants du facteur inductible par l'hypoxie (HIF), par ex.

Cobalt ;
 Daprodustat (GSK1278863);
 Molidustat (BAY 85-3934);
 Roxadustat (FG-4592) ;
 Vadadustat (AKB-6548);
 Xénon.

1.3 Inhibiteurs de GATA, par ex.

K-11706

1.4 Inhibiteurs de la signalisation du facteur transformateur de croissance- β (TGF β) par ex.

Luspatercept ;
 Sotatercept.

1.5 Agonistes du récepteur de réparation innée, par ex.

Asialo-EPO ;
 EPO carbamylée (CEPO)

2. Hormones peptidiques et leurs facteurs de libération

2.1 Gonadotrophine chorionique (CG) et hormone lutéinisante (LH) et leurs facteurs de libération, interdites chez le sportif de sexe masculin par ex.

buséreléline, desloréline, gonadoréline, goséreléline, leuproréline, nafaréline et triptoréline ;

2.2 Corticotrophines et leurs facteurs de libération par ex. corticoréline.

2.3 Hormone de croissance (GH), ses fragments et ses

facteurs de libération incluant sans s'y limiter: les fragments de l'hormone de croissance, par ex.

AOD-9604 et hGH 176-191 ;
 l'hormone de libération de l'hormone de croissance

(GHRH) et ses analogues, par ex. CJC-1293, CJC-1295, sermoréline et tésamoréline ;

Les sécrétagogues de l'hormone de croissance (GHS),

par ex. lénomoréline (ghréline) et ses mimétiques par ex. anamoréline, ipamoréline, macimoréline et tabi-moréline ;

Les peptides libérateurs de l'hormone de croissance

(GHRPs), par ex. alexamoréline, GHRP-1, GHRP-2 (pralmoréline), GHRP-3, GHRP-4, GHRP-5, GHRP-6 et examoréline (hexaréline).

3. Facteurs de croissance et modulateurs de facteurs de

croissance, incluant sans s'y limiter:

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);
 Thymosine-β4 et ses dérivés, par ex. TB-500

et autres facteurs de croissance ou modulateur de facteur(s) de croissance influençant 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 musculaire.

S3 BETA-2 AGONISTES

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

Incluant sans s'y limiter :

Fenotérol ;
 Formotérol ;
 Higénamine ;
 Indacatérol ;
 Olodatérol ;
 Procatérol ;
 Reprotérol ;
 Salbutamol ;
 Salmétérol ;
 Terbutaline ;
 Trétoquinol (trimétoquinol) ;
 Tulobutérol ;
 Vilantérol.

Sauf :

- Le salbutamol inhalé : maximum 1600 microgrammes par 24 heures répartis en doses individuelles, sans excéder 800 microgrammes par 12 heures à partir de n'importe quelle prise;
- 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 n'est pas cohérente avec une utilisation thérapeutique 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 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:
 - 2-Androstérol (5α-androst-2-ène-17-ol);
 - 2-Androsténone (5α-androst-2-ène-17-one);
 - 3-Androstérol (5α-androst-3-ène-17-ol);
 - 3-Androsténone (5α-androst-3-ène-17-one);
 - 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 œstrogènes (SERM), incluant sans s'y limiter:
 - Bazédoxifène ;
 - Ospémifène ;
 - Raloxifène;
 - Tamoxifène;
 - Torémifène.

3. Autres substances anti-œstrogéniques, incluant sans s'y limiter :
 - Clomifène;
 - Cyclofénil;
 - Fulvestrant.

4. Agents prévenant l'activation du récepteur IIB de l'activine, incluant sans s'y limiter :

les anticorps neutralisant l'activine A;
 les anticorps anti-récepteurs IIB de l'activine (p. ex. bimagrumb);
 les compétiteurs du récepteur IIB de l'activine par ex. récepteurs leurres de l'activine (par ex. ACE 031);
 les inhibiteurs de la myostatine tels que:
 les agents réduisant ou supprimant l'expression de la myostatine;
 les anticorps neutralisant la myostatine (par ex. domagrozumab, landogrozumab, stamulumab);
 les protéines liant la myostatine (par ex. follistatine, propeptide de la myostatine).

5. Modulateurs métaboliques :

- 5.1 Activateurs de la protéine kinase activée par l'AMP (AMPK), par ex. AICAR, SR9009; et agonistes du récepteur activé par les proliférateurs des peroxyosomes δ (PPARδ), par ex. acide 2-(2-méthyl-4-((4-méthyl-2-(4-(trifluorométhyl)phényl)thiazol-5-yl)méthylthio)phénoxy) acétique (GW 1516, GW501516);
- 5.2 Insulines et mimétiques de l'insuline;
- 5.3 Meldonium;
- 5.4 Trimétazidine.

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. l'administration intraveineuse d'albumine, dextran, hydroxyéthylamidon et mannitol.
- Acétazolamide; amiloride; bumétanide; canrénone; chlortalidone; acide étacrynique; furosémide; indapamide; métolazone; spironolactone; thiazides, par ex. bendrofluméthiazide, chlorothiazide et hydrochlorothiazide; triamtère 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 considérée 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.

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. ajout de protéases dans l'*échantillon*.
2. Les perfusions intraveineuses et/ou injections d'un total de plus de 100 mL par période de 12 heures, sauf celles reçues légitimement dans le cadre de traitements hospitaliers, de procédures chirurgicales ou lors d'exams diagnostiques cliniques.

M3 DOPAGE GENETIQUE

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

1. L'utilisation d'acides nucléiques ou d'analogues d'acides nucléiques qui pourrait modifier les séquences génomiques et/ou altérer l'expression génétique par tout mécanisme. Ceci inclut sans s'y limiter, l'édition génique, le silençage génique et le transfert de gènes ;
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 CLASSES 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;
Amiphénazol;
Benfluorex;
Benzylpipérazine;
Bromantan;
Clobenzorex;
Cocaïne;
Cropropamide;
Crotétamide;
Fencamine;
Fénétylline;
Fenfluramine;
Fenproporex;
Fonturacétam [4-phenylpiracétam (carphédon)];
Furfénorex;
Lisdexamfétamine ;
Méfénorex;
Méphentermine;
Mésocarb;
Métamfétamine (*d*-);
p-méthylamfétamine;
Modafinil;
Norfenfluramine;
Phendimétrazine;
Phentermine;
Prénylamine;
Prolintane.

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

b: Stimulants spécifiés.

Incluant, sans s'y limiter :

3-Méthylhexan-2-amine (1,2-diméthylpentylamine) ;

4-Méthylhexan-2-amine (méthylhexaneamine) ;
4-Méthylpentan-2-amine (1,3-diméthylbutylamine);
5-Méthylhexan-2-amine (1,4-diméthylpentylamine);
Benzfétamine;
Cathine**;
Cathinone et ses analogues, par ex. méphédronne, méthédronne, et α -pyrrolidinovalerophénone;
Dimétamfétamine (diméthylamphétamine);

Éphédrine***;
Épinéphrine**** (adrénaline);
Etamivan;
Etilamfétamine;
Etiléfrine;
Famprofazone;
Fenbutrazate;
Fencamfamine;
Heptaminol;
Hydroxyamphétamine (parahydroxyamphétamine);
Isométheptène;
Levmétamfétamine;
Meclofénoxate;
Méthylènedioxyamphétamine;
Méthyléphédrine***;
Méthylphénidate;
Nicéthamide;
Norfénefrine;
Octodrine (1,5-diméthylhexylamine)
Octopamine;
Oxilofrine (méthylsynéphrine);
Pémoline;
Pentétrizol;
Phénéthylamine et ses dérivés;
Phenmétrazine;
Phenprométhamine;
Propylhexédrine;
Pseudoéphédrine*****;
Séfétiline;
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 dermatologique, nasale ou ophtalmique et les stimulants figurant dans le Programme de surveillance 2020*.

A.M. 10-12-2019
Mise à jour au 18-12-2019

- * Bupropion, caféine, nicotine, phényléphrine, phénylpropanolamine, pipradrol, et synéphrine: Ces substances figurent dans le Programme de surveillance 2020 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

Les narcotiques suivants, y compris tous leurs isomères optiques, par ex. *d-* et *l-* s'il y a lieu, sont interdits:

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

S8 CANNABINOÏDES

Tous les cannabinoïdes naturels ou synthétiques sont interdits, par ex.:

- Dans le cannabis (haschisch, marijuana) et produits de cannabis ;
- Tétrahydrocannabinols (THCs) naturels ou synthétiques ;
- Cannabinoïdes synthétiques qui miment les effets du THC.

Sauf :
 Cannabidiol

S9 GLUCOCORTICOÏDES

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

Incluant sans s'y limiter :

Bétaméthasone ;
 Budésonide ;
 Cortisone ;
 Deflazacort ;
 Dexaméthasone ;
 Fluticasone ;
 Hydrocortisone ;
 Méthylprednisolone ;
 Prednisolone ;
 Prednisone ;
 Triamcinolone.

SUBSTANCES INTERDITES DANS CERTAINS SPORTS

P1 BÊTA-BLOQUANTS

Les bêtabloquants 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*

Incluant sans s'y limiter:

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

Vu pour être annexé à l'arrêté ministériel du 10 décembre 2019 établissant la liste des produits et méthodes interdites pour l'année 2020.

Bruxelles, le 10 décembre 2019.

La Ministre des Sports,

V. GLATIGNY