



HAL
open science

L'autorisation d'usage à des fins thérapeutiques : application à l'exercice des chirurgiens dentistes

Rahiti Blais

► **To cite this version:**

Rahiti Blais. L'autorisation d'usage à des fins thérapeutiques : application à l'exercice des chirurgiens dentistes. Chirurgie. 2016. dumas-01407684

HAL Id: dumas-01407684

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01407684>

Submitted on 2 Dec 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Université de Bordeaux
Collège des Sciences de la Santé
UFR des Sciences Odontologiques

Année : 2016-2017

N° 69

Thèse pour l'obtention du
DIPLOME d'ETAT de DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE

Présentée et soutenue publiquement

Par Rahiti, Allyson, Ludmila BLAIS

Née le 14 janvier 1992 à Papeete, Tahiti

Le 16 novembre 2016

**L'Autorisation d'Usage à des fins Thérapeutiques :
Application à l'exercice des Chirurgiens Dentistes**

Directeur de thèse :

Philippe Poisson

Membres du Jury

Président	Monsieur J-C. FRICAIN	Professeur des Universités
Directeur	Monsieur P. POISSON	Maître de conférences des Universités
Rapporteur	Monsieur R.DEVILLARD	Maître de conférences des Universités
Assesseur	Monsieur J-M. MARTEAU	Maître de conférences des Universités

UNIVERSITE DE BORDEAUX

MAJ 01/09/2016

Président	M. TUNON DE LARA Manuel
Directeur de Collège des Sciences de la Santé	M. PELLEGRIN Jean-Luc

COLLEGE DES SCIENCES DE LA SANTE UNITE DE FORMATION ET DE RECHERCHE DES SCIENCES ODONTOLOGIQUES

Directrice	Mme BERTRAND Caroline	58-02
Directrice Adjointe	Mme ORIEZ-PONS Dominique	58-01
Chargée de la Formation initiale		
Directeur Adjoint	M. FRICAIN Jean-Christophe	57-02
Chargé de la Recherche		
Directeur Adjoint	M. LASSERRE Jean-François	58-02
Chargé des Relations Internationales		

ENSEIGNANTS DE L'UFR

PROFESSEURS DES UNIVERSITES

Mme	Caroline	BERTRAND	Prothèse dentaire	58-02
Mme	Marie-José	BOILEAU	Orthopédie dento-faciale	56-02
Mme	Véronique	DUPUIS	Prothèse dentaire	58-02
M.	Bruno	ELLA NGUEMA	Sciences anatomiques et physiologiques - Biomatériaux	58-03
M.	Jean-Christophe	FRICAIN	Chirurgie buccale – Pathologie et thérapeutique	57-02

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

Mme	Elise	ARRIVÉ	Prévention épidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale	56-03
Mme	Cécile	BADET	Sciences biologiques	57-03
M.	Etienne	BARDINET	Orthopédie dento-faciale	56-02
M.	Michel	BARTALA	Prothèse dentaire	58-02
M.	Cédric	BAZERT	Orthopédie dento-faciale	56-02
M.	Christophe	BOU	Prévention épidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale	56-03
Mme	Sylvie	BRUNET	Chirurgie buccale – Pathologie et thérapeutique	57-02
M.	Sylvain	CATROS	Chirurgie buccale – Pathologie et thérapeutique	57-02
M.	Stéphane	CHAPENOIRE	Sciences anatomiques et physiologiques	58-03
M.	Jacques	COLAT PARROS	Sciences anatomiques et physiologiques	58-03
M,	Jean- Christophe	COUTANT	Sciences anatomiques et physiologiques	58-03
M.	François	DARQUE	Orthopédie dento-faciale	56-02
M.	François	DE BRONDEAU	Orthopédie dento-faciale	56-02
M.	Yves	DELBOS	Odontologie pédiatrique	56-01

M.	Raphael	DEVILLARD	Odontologie conservatrice- Endodontie	58-01
M.	Emmanuel	D'INCAU	Prothèse dentaire	58-02
M.	Bruno	ELLA NGUEMA	Sciences anatomiques et physiologiques	58-03
M.	Dominique	GILLET	Odontologie conservatrice – Endodontie	58-01
M.	Jean-François	LASSERRE	Prothèse dentaire	58-02
M.	Yves	LAUVERJAT	Parodontologie	57-01
Mme	Odile	LAVIOLE	Prothèse dentaire	58-02
M.	Jean-Marie	MARTEAU	Chirurgie buccale – Pathologie et thérapeutique	57-02
Mme	Javotte	NANCY	Odontologie pédiatrique	56-01
M.	Adrien	NAVEAU	Prothèse dentaire	58-02
Mme	Dominique	ORIEZ	Odontologie conservatrice – Endodontie	58-01
M.	Jean-François	PELI	Odontologie conservatrice – Endodontie	58-01
M.	Philippe	POISSON	Prévention épidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale	56-03
M.	Patrick	ROUAS	Odontologie pédiatrique	56-01
M.	Johan	SAMOT	Sciences biologiques	57-03
Mme	Maud	SAMPEUR	Orthopédie dento-faciale	56-02
M.	Cyril	SEDARAT	Parodontologie	57-01
Mme	Noélie	THEBAUD	Sciences biologiques	57-03
M.	Eric	VACHEY	Odontologie conservatrice – Endodontie	58-01

ASSISTANTS

Mme	Audrey	AUSSEL	Sciences anatomiques et physiologiques	58-03
M.	Wallid	BOUJEMAA AZZI	Odontologie conservatrice – Endodontie	58-01
Melle	Camille	BOULÉ-MONTPEZAT	Odontologie pédiatrique	56-01
M	Julien	BROTHIER	Prothèse dentaire	58-02
M.	Mathieu	CONTREPOIS	Prothèse dentaire	58-02
M	Jean-Baptiste	CULOT	Sciences anatomiques et physiologiques	58-03
Mme	Clarisse	DE OLIVEIRA	Orthopédie dento-faciale	56-02
M.	Cédric	FALLA	Prévention épidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale	56-03
M.	Guillaume	FENOUL	Odontologie conservatrice – Endodontie	58-01
Mme	Elsa	GAROT	Odontologie pédiatrique	56-01
Mme	Sandrine	GROS	Orthopédie dento-faciale	56-02
Mme	Olivia	KEROUREDAN	Odontologie conservatrice – Endodontie	58-01
Mme	Alice	LE NIR	Sciences anatomiques et physiologiques	58-03
Mme	Karine	LEVET	Prévention épidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale	56-03
M.	Alexandre	MARILLAS	Odontologie conservatrice – Endodontie	58-01
Mme	Marie	MÉDIO	Orthopédie dento-faciale	56-02
Mme	Darrène	NGUYEN	Sciences biologiques	57-03

M.	Ali	NOUREDDINE	Prothèse dentaire	58-02
Mme	Chloé	PELOURDE	Orthopédie dento-faciale	56-02
M	Jean-Philippe	PIA	Prothèse dentaire	58-02
M.	Mathieu	PITZ	Parodontologie	57-01
Mme	Charlotte	RAGUENEAU	Prothèse dentaire	58-02
M.	Clément	RIVES	Odontologie conservatrice – Endodontie	58-01
M.	François	ROUZÉ L'ALZIT	Prothèse dentaire	58-02
M.	François	VIGOUROUX	Parodontologie	57-01

A notre Président de thèse

Monsieur le Professeur Jean-Christophe FRICAIN

Professeur des Universités – Praticien Hospitalier

Sous-section Chirurgie buccale-Pathologie et thérapeutique 57-02

C'est un honneur que vous me faites en présidant ce jury de thèse.

Pour cela, pour la qualité de vos enseignements théoriques et cliniques, pour votre patience ainsi que votre bienveillance, vous avez tout mon respect et ma gratitude.

A notre Directeur de thèse

Monsieur le Docteur Philippe POISSON

Maitre de conférences des Universités – Praticien Hospitalier

Sous-section Prévention épidémiologie – Economie de la Santé – Odontologie légale
56-03

Malgré vos innombrables obligations, vous avez motivé et dirigé ce travail.

Pour votre temps et votre patience, pour vos encouragements qui m'ont permis de finaliser cette thèse, pour votre disponibilité et votre gentillesse, vous avez toute ma reconnaissance.

A notre Rapporteur de thèse

Monsieur le Docteur Raphaël DEVILLARD

Maitre de conférences des Universités – Praticien Hospitalier

Sous-section Odontologie conservatrice – Endodontie 58-01

Pour vos conseils lors de mon cursus hospitalier, particulièrement lors de mes vacations au cabinet 5, pour avoir pris le temps de nous transmettre une partie de votre expérience et pour notre séance musicale, je vous remercie.

A notre Assesseur

Monsieur le Docteur Jean-Marie MARTEAU

Maitre de Conférence des Universités – Praticien Hospitalier

Sous-section Chirurgie buccale – Pathologie thérapeutique 57-02

Pour les vacances lors desquelles votre présence nous a souvent sauvés du désespoir, votre bienveillante patience, votre gentillesse, bref, pour être vous-même avec toutes les qualités qui vous rendent indispensable, un grand merci.

Je dédie cette thèse ...

A mes parents, Sandra et Serge, qui ont surmonté ensemble les obstacles que la vie a mis en travers de leur chemin, et qui m'ont donné la force d'être moi-même.
I hope that seeing your three healthy and beautiful children out of the woods will eventually bring you some serenity.

A Rémy, qui sait estomper tous mes défauts pour que ne subsiste que le meilleur de moi-même.
By your side, the road is full of bumps, smiles and colorful peace.

A ma famille, ma grande famille qui, de Raiatea à Bordeaux, en passant par Tahiti, Caussade, Huahine, Bora Bora, Rangiroa, Nancy, Leren et Marseille, m'a soutenue pendant toutes ces années, même à plus de 18.000 km de chez nous, votre amour était le soleil qui nous a réchauffées, Herehau et moi.

Aux amis chers à mon cœur, qui ont toujours été là pour nous, j'espère un jour vous rendre la pareille.
Maybe out of sight but always in my heart.
Vous êtes les bienvenus en Polynésie.

A la famille Ori Haunui, grâce à qui nous avons réussi à conserver le lien avec notre Fenua. Merci à vous qui avez été près de moi dans les moments de gaieté et m'avez infailliblement soutenue dans les moments plus sombres.

Au Docteur Hiriart, qui depuis 4 ans répond patiemment à mes questions, et sans qui je serais peut être encore jaune poussin.
Merci à votre équipe et vous pour votre professionnalisme et, surtout, votre humanité.

A Madame Perrault, si disponible et conciliante, indiscutablement le pilier autour duquel notre scolarité s'est organisée.

Aux Docteurs Duarte, Levet, Denost, Mercandalli, Lasserre, Marteau et Griffiths, pour vos qualités pédagogiques, votre bienveillance et la confiance que vous m'avez accordée.

A toutes les assistantes, secrétaires et aides soignantes pour leur aide si précieuse.
Sans vous, nous ne serions pas grand-chose...

A tous les praticiens qui m'ont permis et donné la chance de me lancer dans ce métier avec passion.

A tous ceux que je ne cite pas mais que je n'oublie pas.

*Someone said that however long the sun disappears, someday it will shine again.
He was right.*

Table des matières

Introduction	13
I. Instances de référence	14
A. Institutions :	14
1. L'Agence Mondiale Antidopage (AMA) :	14
2. L'Agence Française de Lutte contre le Dopage (AFLD) :	16
3. Le Ministère chargé des Sports, de la Jeunesse, de l'Education populaire et de la Vie associative	18
4. Le Groupe Vidal :	20
B. Fonctionnement et outils	21
1. Les Déclarations d'Usage (DU) :	21
2. Les Autorisations d'Usage à des fins Thérapeutiques (AUT) :	21
C. Domaine de l'odontologie	28
1. Etat actuel des connaissances :	28
2. Données de la littérature	28
3. Précautions à prendre	28
4. Limites	29
II. Etude	32
A. Objectif principal	32
B. Objectifs organisationnels	32
C. Matériel et Méthodes	32
D. Résultats	36
1. Anesthésie et vasoconstricteurs :	36
2. Soins endodontiques :	37
3. Les antibiotiques :	38
4. Les antalgiques :	38
5. Les anti-inflammatoires :	39
6. Les bains de bouche :	39
7. Autres molécules :	40
E. Discussion	47
1. Structure générale de la plaquette :	47
2. Organisation du contenu (fond) :	48
III. Conclusion - Perspectives	49
IV. Bibliographie	50
V. Annexes	54
A. Annexe 1 - Version finale du prototype de la plaquette informative	54
B. Annexe 2 - Formulaire de demande d'AUT	55
C. Annexe 3 - Liste des interdictions, 2016	60

Liste des abréviations et acronymes :

ADAMS : Anti-Doping Administration & Management System, soit Système d'administration et de gestion antidopage.

AFLD : Agence Française de Lutte contre le Dopage

AMA : Agence Mondiale Antidopage

AUT : Autorisation d'Usage à des fins Thérapeutiques

BDPM : Base de Données Publique du Médicament

CAUT : Comité pour l'Autorisation d'Usage à des fins Thérapeutiques

CIO : Comité International Olympique

CNDS : Centre National pour le Développement du Sport

CNOSF : Comité National Olympique et Sportif Français

CREPS : Centres de Ressources, d'Expertise et de Performance Sportive

DU : Déclaration d'Usage

FI : Fédération Internationale

INSEP : Institut National du Sport, de l'Expertise et de la Performance

OAD : Organisation Anti Dopage

OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Economique

OGM : Organisation responsable de Grandes Manifestations

ONAD : Organisation Nationale Anti Dopage

RAA : Résultat d'analyse anormal

RCP : Résumé des Caractéristiques du Produit

SIAUT : Standard International pour les Autorisations d'Usage à des fins Thérapeutiques

SICE : Standard International pour les Contrôles et enquêtes

SIL : Standard International pour les phases de Laboratoire

SIPRP : Standard International pour la Protection des Renseignements Personnels

TAS : Tribunal Arbitral du Sport

VRAD : Violation des Règles Anti Dopage

Le Code : code mondial antidopage

Liste des interdictions : liste contenant toutes les substances et méthodes interdites

Introduction

Les sportifs de haut niveau souffrant d'une pathologie avérée sont susceptibles, comme tout un chacun, de se voir prescrire les thérapeutiques appropriées à leur(s) pathologie(s). Toutefois, de la même façon que des médicaments modifient les réponses physiologiques de l'organisme, certains peuvent interférer sur les performances sportives des athlètes et les améliorer.

Ainsi, l'Agence Mondiale Antidopage (AMA) et toutes les institutions cosignataires de l'application de sa politique éditent chaque année une liste des substances interdites.

Les principes actifs présents sur cette liste, sont, s'ils sont administrés à un patient sportif, susceptibles d'induire un résultat positif en cas de contrôle antidopage, avec toutes les conséquences que cela peut impliquer^{27, 28}.

C'est pourquoi leur prescription doit obligatoirement faire l'objet d'une procédure de demande d'Autorisation d'Usage à des fins Thérapeutiques (AUT).

Partant du postulat que ces démarches sont encore mal connues des Chirugiens Dentistes libéraux, notre travail a souhaité étudié la liste des principes actifs utilisés en Odontologie susceptibles d'induire des résultats positifs lors de contrôles antidopage, afin de proposer une plaquette informative destinée aux praticiens assurant la prise en charge buccodentaire des sportifs de haut niveau.

L'analyse de nos confrères permettra, dans un second temps, d'affiner et de corriger le prototype pour proposer un outil abouti qui sera, à terme, distribué aux Chirugiens Dentistes soignant les sportifs de haut niveau.

La première partie de notre travail traitera du contexte institutionnel et fonctionnel dans lequel les athlètes évoluent aujourd'hui, tandis que la deuxième partie sera consacrée aux méthodes de recherches, aux résultats médicamenteux trouvés et à l'élaboration de la plaquette informative.

I. Instances de référence

Les institutions présentées ci-après sont celles qui, comme l'AFLD ou l'AMA, jouent un rôle international prépondérant dans la lutte contre le dopage.

Le Ministère des Sports y figure également en tant que principal acteur national de la prévention et de la lutte anti-dopage, allié de l'AMA et l'AFLD dans son combat contre les dérives qui peuvent être liées au sport.

Enfin, le groupe Vidal est présenté car il est à l'origine de la première base de données du médicament consultée par les professionnels de santé (site [vidal.fr](http://www.vidal.fr)).

Par ailleurs, leur site « eurekasante.vidal.fr », base vulgarisée, est également très consultée par le grand public

A. Institutions :

1. L'Agence Mondiale Antidopage (AMA) :



Suite au scandale qui secoua le monde du sport et particulièrement le monde du cyclisme en 1998, le Comité International Olympique (CIO) organisa à Lausanne une Conférence mondiale sur le dopage.

De cette conférence, résulta la Déclaration de Lausanne sur le dopage dans le sport, lors de laquelle les participants s'accordèrent sur la nécessité de créer une agence internationale antidopage indépendante, impérativement opérationnelle avant les Jeux de la XXVIIe Olympiade de Sydney en 2000.

Ainsi, en vertu des termes de la Déclaration de Lausanne, à l'initiative du CIO et avec le soutien et la participation de multiples instances gouvernementales, l'Agence Mondiale Antidopage (AMA) fut fondée le 10 novembre 1999.

Initialement assuré exclusivement par le Mouvement olympique, son financement est aujourd'hui divisé à parts égales entre le Mouvement olympique et les gouvernements du monde entier¹.

Sa mission est de « mener un mouvement mondial pour un sport sans dopage en collaboration avec ses partenaires ».

Ses activités principales comprennent la recherche scientifique, l'éducation, le développement de la lutte antidopage mais aussi la supervision de la conformité au Code mondial antidopage.

Ce Code mondial antidopage, aussi connu comme « le Code », est le document initial qui harmonise les règlements et politiques antidopage des organisations sportives et des autorités publiques de tous les pays.

Le Code est accompagné de 5 Standards Internationaux destinés à rassembler et coordonner les différents domaines de la lutte antidopage, et ainsi améliorer les efforts dans ce combat ² :

- les contrôles et enquêtes (SICE)
- les phases de laboratoire (SIL)
- les autorisations d'usage à des fins thérapeutiques (AUT), engendrant le SIAUT,
- la protection des renseignements personnels (SIPRP),
- la liste des interdictions, détaillant les substances et méthodes interdites.

Sans cesse en évolution depuis son entrée en vigueur en janvier 2004, le Code s'est imposé en tant qu'outil majeur dans l'harmonisation des efforts antidopage dans le monde.

La liste des interdictions par exemple, est mise à jour au moins annuellement par l'AMA et les cosignataires du Code.

Le Comité de la liste des interdictions, composé de 12 membres regroupant des médecins, des pharmaciens, des biologistes, des chimistes, est périodiquement renouvelé.

Au terme de 3 réunions réparties entre janvier et octobre et après soumission du projet au Comité Santé, Médecine et Recherche (SM&R), la nouvelle Liste est publiée sur le site de l'AMA avant d'être appliquée à partir du 1^{er} janvier de l'année suivante ^{3, 42}.

Au cours de l'année d'actualité de la Liste, le Code se réserve le droit de la réviser et de la modifier aussi souvent que nécessaire.

Ainsi, le Code a été accepté par un très grand nombre de gouvernements et d'organisations sportives.

La jurisprudence du Tribunal Arbitral du Sport (TAS) appuie ses principes ⁹.

Les avancées dans la lutte contre le dopage consécutives à l'adoption du Code furent nombreuses : il a permis de poser un cadre réglementaire, de clarifier les responsabilités des différents partenaires de l'AMA mais aussi d'instaurer le concept de violation des règles antidopage « non-analytique ».

Une conjonction d'éléments prouvant qu'un sportif a violé les règles antidopage sans pour autant qu'un contrôle positif ait été réalisé peut ainsi mener à la sanction de ce dernier.

Cette harmonisation à grande échelle sonne le glas d'un système autrefois incohérent.

Aujourd'hui, plus de 660 organisations sportives ont accepté le Code mondial antidopage.

Parmi elles, le CIO, le Comité International Paralympique (CIP), toutes les Fédérations Internationales (FI) de sports olympiques, toutes les FI reconnues par le CIO, les Comités Nationaux Olympiques et Paralympiques et les Organisations Nationales Anti Dopage (ONAD).

2. L'Agence Française de Lutte contre le Dopage (AFLD) :



Également autorité publique indépendante, l'AFLD fut créée en 2006, succédant ainsi au Conseil de Prévention et de Lutte contre le Dopage (CPLD), créé par la loi 99-223 de mars 1999.

Son organe principal est le Collège, composé de 9 personnalités françaises et étrangères auxquelles peut se joindre un vétérinaire pour les questions relatives au dopage animal.

Avec son laboratoire, anciennement Laboratoire National de Dépistage du Dopage (LNDD) devenu depuis 2006 Département des analyses de l'Agence française de lutte contre le dopage situé à Chatenay-Malabry, l'AFLD est chargée de lutter contre le dopage mais elle assure également d'autres missions ⁴ :

- **Recherche :**
De par ses ressources propres et l'étendue de son réseau, l'AFLD améliore constamment ses méthodes et ses outils pour coller au mieux aux réalités du terrain et garantir à la fois l'équité des compétiteurs et la santé des sportifs.
Ainsi, la coordination de l'effort de recherche, l'implication du conseiller scientifique de l'AFLD et le soutien du Comité d'orientation scientifique contribuent à apporter des réponses aux défis sans répit que pose la lutte contre les pratiques de dopage.
En 2013, l'Agence a alloué près de 10% de son budget à l'investissement dans la recherche scientifique et l'équipement du laboratoire.
Elle a ainsi augmenté de près de 50% les subventions consacrées aux projets de recherches par rapport à l'année précédente.
- **Analyses et contrôle antidopage :**
L'Agence est tout aussi capable d'analyser des substances et techniques émergentes de dopage de manière approfondie, d'élaborer les protocoles de détection correspondants que de développer les stratégies de recueil d'information et de ciblage optimal des contrôles.
La loi permet par ailleurs à l'AFLD de s'appuyer sur des laboratoires tiers, d'examiner puis éventuellement de valider leurs projets permettant ainsi leur promotion auprès de grands laboratoires de recherche ou d'organismes internationaux (notamment l'Agence Mondiale Antidopage ou la Commission européenne) susceptibles de participer à leur financement.
Les analyses sont réalisées sous la responsabilité scientifique et technique du directeur des analyses, nommé par le Collège de l'Agence.
- **Conseil international et prévention :**
Présidée par Monsieur Bruno Genevois, l'AFLD est une institution de référence internationale en droit du sport.
Elle conseille les fédérations relevant de sa compétence, est consultée pour tout projet de loi ou de règlement relatif à la lutte contre le dopage, produit elle-même des textes juridiques, participe à l'introduction du droit international du sport dans le droit

interne et apporte son expertise à l'État, notamment pour la rédaction et la mise à jour de la Liste des interdictions.

Dans le domaine de la prévention, l'Agence intervient par ses recommandations aux fédérations, par les réponses qu'elle apporte aux questions posées par celles-ci, par les réunions de commissions spécialisées où se rejoignent représentants d'administrations, mouvements sportifs et professionnels de santé, et enfin, par les actions de sensibilisation au contrôle antidopage lors de manifestations sportives de masse.

- **Pouvoir disciplinaire et réglementation :**

L'Agence est légalement tenue de délivrer les AUT au plan national, et elle exerce aussi une compétence disciplinaire étendue auprès des sportifs ayant enfreint les règles antidopage.

Elle a le pouvoir de se saisir d'un cas lorsque la fédération nationale concernée ne s'est pas prononcée dans les délais prévus par la loi, lorsqu'elle estime devoir réformer une décision prise par la fédération française compétente, lorsqu'une sanction reçue par un sportif doit être étendue aux autres activités de ce sportif, relevant alors d'autres fédérations, ou lorsqu'un sportif contrôlé positivement n'est pas licencié en France.

Elle peut alors être amenée à prononcer des sanctions disciplinaires de suspension.

Tout comme le CPLD avant elle, l'Agence est chargée de suivre l'ensemble des procédures disciplinaires votées par les fédérations nationales.

D'après le rapport sur le fonctionnement de l'AFLD issu de la Commission d'enquête (2013) sur l'efficacité de la lutte contre le dopage, le budget annuel de l'AFLD était en 2013 d'environ 9.1 millions d'euros dont 8.6 millions attribués aux dépenses de fonctionnement et 0.5 million en dépenses d'investissement, principalement pour le laboratoire ⁵.

Le financement de l'AFLD provient essentiellement de :

- la subvention « pour charge de service public », accordée par l'État (7,8 millions d'euros),
- des « prestations aux tiers » (0,9 million d'euros) dont plus de la moitié par l'Union Cycliste Internationale (UCI).

De plus, la part accordée par l'État représentant neuf dixième du budget de l'AFLD, son financement global est donc soumis aux aléas tels que le gel de 2012.

Egalement représentative de l'instabilité financière donc fonctionnelle de l'AFLD, la considération budgétaire pour l'année 2011 divisa par deux la dotation par rapport à celle de l'année précédente.

Estimant suite à cette décision que sa politique de lutte antidopage n'était pas soutenue, Pierre Bordry, ancien Président de l'AFLD, démissionna en 2010 ⁴³.

Bruno Genevois et Pierre Bordry avant lui, ont fait part de leurs préoccupations quant à l'autonomie de l'Agence (telle que le conçoit l'article L. 232-15 du code du sport), seule garante de son indépendance, qui, selon eux, ne pourrait être assurée que par de nouvelles sources de financement distinctes des subventions de l'État.

3. Le Ministère chargé des Sports, de la Jeunesse, de l'Education populaire et de la Vie associative

Il définit les grands objectifs de la politique nationale du sport, en fixe le cadre juridique et veille au respect du code général.

Pour mettre en œuvre les politiques sportives, le Ministère chargé des Sports dispose d'une gestion et administration centrale et de services déconcentrés ⁶.

La politique sportive nationale s'articule autour de 4 grands principes :

- le développement du sport pour tous
- l'organisation du sport de haut niveau pour que la France reste une des grandes nations sportives
- la promotion des métiers du sport et le développement de l'emploi sportif
- et enfin la prévention par le sport, la protection des sportifs et la lutte contre les dérives que sont le dopage, la violence, le racisme, la tricherie et toutes autres formes de discrimination.

De concert avec l'AFLD, le Ministère chargé des Sports est un des principaux acteurs de la prévention et de la lutte contre le dopage.

Parmi ses services déconcentrés, le Ministère s'appuie sur 6 établissements publics nationaux, ainsi que sur 17 établissements publics locaux ⁷ :

- Le Centre National pour le Développement du Sport (CNDS) pour lequel le financement du développement du sport pour tous à l'échelle territoriale est une des préoccupations majeures,
- L'Institut National du Sport, de l'Expertise et de la Performance (INSEP), à qui incombe la préparation des sportifs de haut niveau, certaines actions de formation initiale et continue, et le développement de programmes de recherche.
- Les 3 Ecoles Nationales des Sports : les écoles nationales des sports nautiques, des sports des montagnes, et l'institut français du cheval et de l'équitation.
- Le Musée national du sport, érigé en tant qu'établissement public administratif depuis 2006.
- Les 17 Centres de Ressources, d'Expertise et de Performance Sportive (CREPS), établissements publics d'accompagnement des sportifs et de formation dans les domaines du sport, de la jeunesse et de l'éducation populaire.
Ils participent également activement à la recherche et au développement du sport.

Sur le plan économique, le sport français a bénéficié en 2014, d'un budget d'environ 35 milliards d'euros ⁶.

Son financement repose sur la participation de 4 acteurs :

- l'État, dont la politique sportive s'est affirmée depuis 70 ans avec quelques grandes étapes, notamment, la création du Ministère chargé des Sports, à l'initiative du général de Gaulle.
- Le mouvement sportif, composé de 15,7 millions de licenciés, de 2 à 3 millions de bénévoles, de plus de 167.000 associations sportives affiliées aux fédérations sportives, elles même regroupées sous l'égide du Comité National Olympique et Sportif Français (CNOSF).
- Les collectivités territoriales qui investissent annuellement plus de 10 milliards d'euros en politiques sportives locales et équipements sportifs.

- Les entreprises privées qui entrent en jeu en tant qu'investisseurs, annonceurs ou mécènes.

D'après l'Organisation de Coopération et de Développement Economique (OCDE), l'économie du sport représentait en 2013 plus de 2% du PIB mondial soit environ 1200 milliards d'euros.

En France, le secteur sportif générait en 2012 environ 1.74% du PIB ⁸.

A l'échelle de l'Union européenne, le marché du sport est le 3e marché en valeur.

Il est intéressant de souligner qu'à l'image du marché des biens de consommation sportifs, certains marchés connaissent une croissance parfois plus élevée que celle du PIB.

Depuis les 5 dernières années, le marché du sport connaît la croissance la plus élevée du marché des biens de consommation.

Ces quelques chiffres permettent de mieux appréhender la dimension économique et financière du sport business, mais surtout de comprendre l'importance des enjeux lors des compétitions, ainsi que le caractère quasi-inévitable d'éventuelles tentatives de tractations et autres contournements de réglementations.

Suivant les directives globales du Gouvernement, le Ministère chargé des Sports tend à améliorer l'accès des citoyens au droit.

Cette volonté s'est traduite par la rédaction du Code du sport, harmonisant ainsi le support des normes spécifiques au sport, et offrant un portail d'accès unique aux autres normes, le code du sport renvoyant aux autres codes.

Cette codification des droits du sport permet de regrouper les lois et décrets concernant ce domaine dans un document unique.

Ces textes sont disponibles sur le site public d'accès au droit LEGIFRANCE.

4. Le Groupe Vidal :

La société Vidal France, appartenant au Groupe Vidal, est spécialisée dans l'information sur les produits de santé et sur la sécurisation des prescriptions.

Composée de plusieurs corps de métiers (pharmaciens, pharmacologues, médecins généralistes et spécialistes, chercheurs, etc.), ils rendent accessibles à tous des informations sur les produits de santé, et mettent des outils d'aide à la décision thérapeutique à disposition des professionnels de santé ¹⁰.

De plus, la société Vidal multiplie les partenariats avec les laboratoires de recherche universitaires et industriels européens pour la réalisation de projets innovants, pour l'amélioration de la qualité de soins mais aussi dans le domaine de la lutte contre la iatrogénie médicamenteuse.

Disponibles en version papier et numérique, via des applications mobiles ou directement intégré aux logiciels professionnels, Vidal diffuse ces données en France et à l'international.

Le site [vidal.fr](http:// Vidal.fr) est créé en collaboration avec des médecins libéraux.

Il met à disposition des informations sur les médicaments, les produits de parapharmacie et la prise en charge des principales pathologies.

Il permet d'accéder à de nombreuses fonctionnalités telles que la recherche d'interactions médicamenteuses, les équivalences internationales, les fiches d'informations sur les intoxications, les moteurs de recherche par classification, ainsi qu'un identificateur de médicaments.

Le moteur de recherche Vidal n'étant toutefois pas exhaustif puisqu'il ne traite, par exemple, que des médicaments commercialisés en France, le Groupe Vidal commercialise d'autres formules plus complètes adressées aux Professionnels de santé.

Parmi celles-ci, le Vidal Expert, le Vidal Recos 6e édition, Inpex, relatif au lancement de nouvelles molécules ou de nouveaux médicaments, ou encore Tarex, recueil informant sur la législation, la nomenclature LPPR (Liste des produits et prestations remboursables) et la tarification des préparations ¹¹.

B. Fonctionnement et outils

La prescription des médicaments susceptibles d'influer sur le résultat d'un test antidopage étant parfois indispensable, les institutions de contrôle ont donc mis au point des protocoles pour encadrer l'utilisation de ces principes actifs sensibles.

1. Les Déclarations d'Usage (DU) :

Depuis 2010, les Déclarations d'Usage n'ont plus cours.

Elles étaient historiquement indispensables lorsque l'administration de glucocorticoïdes par voie non systémique et de certains bêta-2 agonistes inhalés était indiquée.

En effet, les injections de corticoïdes intra-articulaires, péri-articulaires, péri-tendineuses, épidurales, intradermiques ainsi que l'administration par voie inhalée de salmétérol, salbutamol et formotérol devaient être déclarées à l'AFLD via un formulaire spécifique^{4, 40}.

Malgré la suppression des formalités de DU, les molécules qui y étaient soumises restent interdites par la législation antidopage.

Leur utilisation dans le cadre d'une indication thérapeutique, doit donc, en fonction de leur posologie et de leur mode d'administration, faire l'objet d'une demande d'Autorisation d'Usage à des fins Thérapeutiques (AUT).

2. Les Autorisations d'Usage à des fins Thérapeutiques (AUT) :

Comme expliqué dans la partie Instance de référence, l'Agence Mondiale Antidopage (AMA) rédige, en collaboration avec les différentes Organisations Nationales Antidopage (ONAD) telles que l'Agence française de lutte contre le dopage (AFLD), le Code mondial antidopage, qui coordonne les politiques et pratiques réglementaires antidopage des organisations sportives, comme des autorités publiques internationales.

Du Code, sont issus les 5 Standards Internationaux et notamment le Standard International pour les AUT (SIAUT), ainsi que la Liste des interdictions (liste des substances et méthodes interdites).

Le SIAUT a été créé pour tenir compte des sportifs qui, pour traiter une pathologie, auraient été amenés à prendre des médicaments figurant dans la liste des interdictions.

La détection d'une substance interdite ou de ses métabolites n'est pas considérée comme une violation des règles antidopage (VRAD) si elle est compatible avec les dispositions d'une AUT délivrée en conformité avec le SIAUT selon le Code.

L'Autorisation d'Usage à des fins Thérapeutiques, soit Therapeutic Use Exemption ou TUE en anglais, est accordée dans des conditions précises et sans équivoque.

Elle permet au sportif de suivre le traitement que nécessite son état de santé tout en participant aux manifestations sportives sans violer les règles antidopage¹².

a) Processus de la demande :

Tout traitement composé d'au moins une des molécules ou méthodes présentes dans la Liste des interdictions doit être assorti d'une AUT.

Sauf en cas d'exception (situation prévue à l'article 4.3 du Code), le sportif ayant besoin de faire usage de ces substances ne doit le faire qu'après obtention de l'AUT¹².

ADAMS (Anti Doping Administration and Management System) est un outil d'information et de communication gratuit, disponible sur le site de l'AMA.

Son rôle est de simplifier au quotidien les formalités administratives relatives aux contrôles antidopage¹.

Il regroupe au cas par cas les diverses données antidopage, les résultats de laboratoire, les informations sur les AUT et sur les violations des règles antidopage.

C'est un outil permettant de partager des informations entre les organisations compétentes et les parties concernées, dans le respect de la confidentialité de ces données.

Il permet entre autre d'informer les sportifs sur les normes réglementaires de leur discipline en fonction de leur localisation géographique, de leur transmettre directement les résultats d'un prélèvement ou la décision d'une demande d'AUT, de coordonner et répartir les programmes de contrôle antidopage,...etc.

Lancé en 2005 au cours d'une phase pilote, le principe de l'ADAMS s'est vu confirmé et il a été adopté par la plupart des Organisations Anti Dopage (OAD) et par tous les laboratoires antidopage accrédités par l'AMA.

Le terme OAD regroupe :

- les ONAD : l'AFLD est l'ONAD française.
C'est à elle que les sportifs adressent leur demande d'AUT s'ils ont un niveau national ou moindre.
- les Fédérations Internationales (FI) et les Organisations responsables de Grandes Manifestations (OGM) à qui s'adressent les sportifs de niveau international.

En fonction de son niveau, le sportif doit donc déposer son dossier ainsi que le formulaire de demande d'AUT auprès de son ONAD, de sa FI ou d'une OGM.

Les différents cas seront détaillés et illustrés ultérieurement.

Accompagné du formulaire d'AUT correctement rempli, le dossier détaillant la maladie du sportif doit, en anglais ou en français, être le plus documenté possible :

- l'historique médical complet,
- l'attestation d'un médecin qualifié confirmant le diagnostic et la pertinence de la prescription **thérapeutique** de la substance ou de la méthode interdite.
- la documentation ayant permis de poser le diagnostic : les résultats de tous les examens, imagerie et analyses de laboratoire.

Les documents de l'AMA intitulés « Information médicale pour éclairer les décisions des CAUT » donnent aux professionnels de santé les lignes directrices permettant de remplir la demande d'AUT.

NB : *Après s'être identifiés à l'Organisation Anti Dopage (OAD) du sportif, leur(s) médecin(s) peuvent remplir les formulaires de demande d'AUT en ligne via ADAMS.*

Avant de fournir à son OAD les documents obligatoires qui étayeront sa demande d'AUT, le sportif aura soin de faire une copie complète de son dossier.

Si le sportif dépose son dossier en version papier, l'OAD entrera les informations qu'il contient dans le système ADAMS.

Le sportif peut aussi soumettre directement sa demande d'AUT à l'OAD par l'intermédiaire du système ADAMS.

Le sportif ayant besoin d'une AUT doit en faire la demande dès que possible même si, dans l'absolu, les délais diffèrent en fonction des situations :

- Une AUT pour **substance interdite en compétition** doit être déposée au moins 30 jours avant la compétition suivante à laquelle le sportif compte participer.
- Pour les **substances constamment interdites**, l'AUT doit être demandée dès le diagnostic de la pathologie.

Tous les formulaires personnalisés par les OAD (annexe 2 du SIAUT) doivent être fournis dans la langue employée.

Les OAD doivent y apposer leur logo, leurs coordonnées, et les rendre téléchargeables sur leur site.

Toutes les copies ou demandes envoyées à l'AMA doivent être rédigées ou traduites en anglais ou en français.

Les demandes d'AUT seront examinées par le Comité pour l'Autorisation d'Usage à des fins Thérapeutiques (CAUT) de l'OAD concernée, lequel se réserve le droit, s'il le juge nécessaire, de demander au sportif ou à son médecin tout examen complémentaire.

La décision est généralement rendue dans les 21 jours suivant la réception de l'intégralité des documents par le CAUT.

Dès qu'elle en est informée, l'OAD transmet par écrit la décision du CAUT au sportif ¹².

Le CAUT est constitué d'au moins 3 médecins mandatés par l'AFLD, ayant une expérience en matière de soins, de traitements sportifs et une solide connaissance de la médecine clinique et sportive.

Les membres du CAUT ne doivent exercer aucune responsabilité politique au sein de l'OAD dont ils forment le CAUT, et ils doivent signer une déclaration de confidentialité et d'absence de conflit d'intérêt.

L'un des médecins du Comité agira à titre de président du CAUT.

L'AUT entre en vigueur dès que l'OAD concernée est avisée de la décision positive. Si un sportif fait usage d'une substance interdite avant de recevoir son AUT, il prend un risque car un tel usage constituerait une VRAD si l'AUT ne lui était finalement pas accordée. Quoi qu'il en soit, en cas d'urgence médicale réelle, la santé d'un sportif ne doit jamais être mise en danger pour une raison administrative.

Le sportif doit assumer les coûts liés à la demande d'AUT, à la demande de reconnaissance d'AUT ou à toute autre information requise par le CAUT.

b) Critères de délivrance de l'AUT :

Le sportif ne verra sa demande d'AUT accordée que si son dossier médical peut démontrer que chacune des conditions suivantes est respectée :

- La substance ou la méthode interdite doit être nécessaire au traitement d'une pathologie aiguë ou chronique telle que le sportif subirait un préjudice de santé significatif si elle n'était pas administrée.
- Il doit être hautement improbable que l'usage thérapeutique de la substance ou de la méthode interdite produise une amélioration des performances autre que celle attribuable au retour à l'état de santé normal du sportif après traitement de la pathologie.

- Il ne doit pas exister d'alternative thérapeutique autorisée pouvant se substituer à la substance ou à la méthode interdite.
- La nécessité d'utiliser la substance ou la méthode interdite ne doit pas être une conséquence partielle ou totale de l'utilisation antérieure et sans AUT d'une substance ou méthode qui était interdite au moment de son usage.

c) Confidentialité des informations

La collecte, conservation, divulgation ou rétention des renseignements personnels pendant la procédure d'AUT par une OAD ou par l'AMA doivent être conformes au Standard International pour la Protection des Renseignements Personnels (SIPRP).

Le sportif soumettant une demande d'AUT ou de reconnaissance d'AUT doit donner son consentement écrit pour que :

- les pièces de son dossier soient transmises à tous les membres compétents du CAUT,
- ses médecins partagent son dossier médical avec le CAUT,
- la décision finale soit transmise à l'OAD,
- les informations relatives à la demande d'AUT soient conservées dans ADAMS.

d) Durée de validité de l'AUT

La durée de validité de chaque AUT est définie par le CAUT.

Si le sportif devait poursuivre son traitement après la date d'expiration de l'AUT, il serait dans l'obligation de constituer un nouveau dossier de demande, dans un délai suffisant avant l'expiration de la précédente.

L'AUT sera évidemment annulée avant sa date d'expiration si le sportif ne se conforme pas précisément à toute clause définie par l'OAD concernée ¹².

De même, l'AMA peut invalider une AUT.

Dans le cas d'une pathologie chronique, il est recommandé d'accorder une AUT de courte durée jusqu'à ce que le schéma thérapeutique soit établi de manière définitive.

Le traitement choisi fera alors l'objet d'une nouvelle demande.

Ainsi, si des modifications importantes venaient à être apportées à la posologie, la fréquence, la voie ou la durée d'administration du traitement agréé par l'AUT, le sportif devra entamer les procédures pour une nouvelle demande.

Même avec une AUT accordée, si la présence, l'usage, la possession ou l'administration du traitement n'est pas précisément conforme aux clauses de l'AUT, l'athlète sera reconnu coupable d'une VRAD.

Les informations sur la durée des AUT sont disponibles sur le site de l'AMA, dans le document « information médicale pour éclairer les décisions des CAUT ».

e) Renouvellement de l'AUT

Une AUT ne peut être renouvelée.

Le sportif devra se soumettre à un nouvel examen médical, que sa pathologie soit à nouveau confirmée et constituer une nouvelle demande d'AUT avant que la précédente expire.

La procédure pour la seconde demande d'AUT peut toutefois être simplifiée via ADAMS qui fournira au sportif un formulaire dont une partie des champs seront pré-remplis.

La prolongation automatique de la validité de l'AUT est formellement interdite.

f) AUT rétroactive

Dans certains cas et même si le processus d'évaluation reste identique à la procédure de demande conventionnelle, une AUT peut être accordée de façon rétroactive :

- en cas d'urgence médicale ou de traitement d'une pathologie aiguë
- si en raison de circonstances exceptionnelles, il n'y a pas eu suffisamment de temps pour que le sportif soumette sa demande d'AUT ou pour que le CAUT l'étudie avant le prélèvement de l'échantillon.
- si le règlement permettait ou obligeait le sportif à soumettre une demande rétroactive.
- si l'OAD à laquelle est soumise la demande d'AUT ou l'AMA considère qu'elle doit être accordée au nom de l'équité.

Malgré tout, il est toujours préférable de traiter les AUT de façon prospective.

g) Reconnaissance de l'AUT

Un sportif n'étant **pas de niveau international** doit adresser sa demande d'AUT à son ONAD.

Cette dernière doit l'avertir par écrit que cette AUT n'est valable qu'au niveau national, qu'elle ne sera pas reconnue s'il passe au niveau international ou s'il participe à des manifestations internationales (sauf si son AUT est reconnue par la FI ou l'Organisation responsable de Grande Manifestation (OGM) concernée, conformément à l'article 7.1 du SIAUT).

Au moment où une AUT s'avère nécessaire, le sportif n'est pas un sportif de niveau international

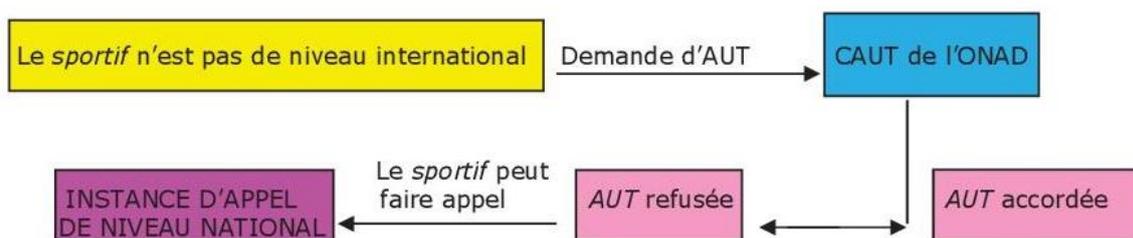


Figure 1- Processus de demande d'AUT pour un sportif de niveau inférieure au niveau international, article 4.4 du Code, SIAUT 2016

Le sportif de **niveau international** devra soumettre sa demande à sa FI mais une OGM peut également exiger de lui qu'il lui soumette sa demande s'il compte utiliser une molécule ou méthode interdite lors de la manifestation qu'elle organise.

L'OGM doit alors prévoir une procédure permettant au sportif de faire sa demande d'AUT, laquelle, si elle lui est accordée, ne sera valable que le temps de cette manifestation ¹².

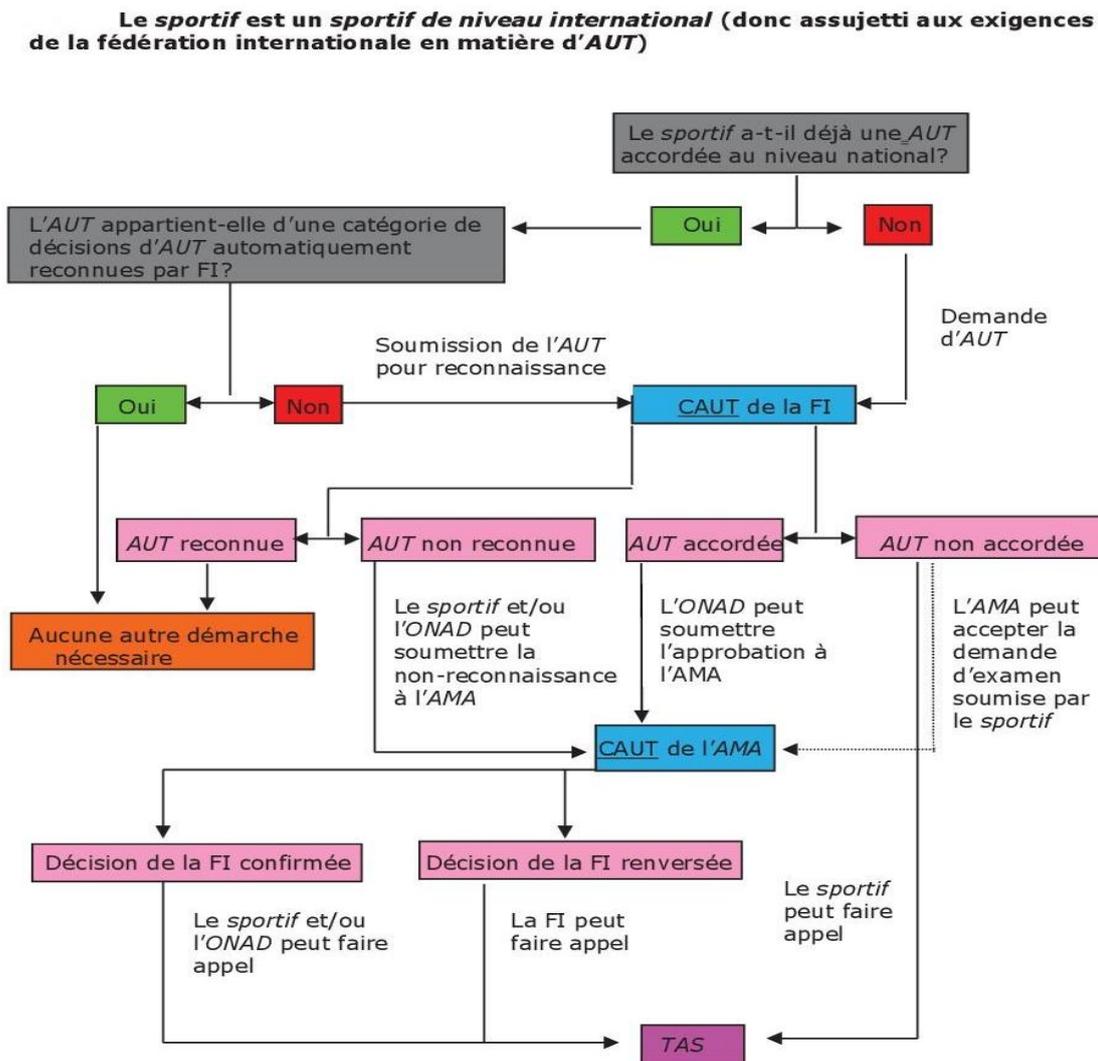


Figure 2- Processus de demande d'AUT pour un sportif de niveau international, article 4.4 du Code, SIAUT 2016 (suite)

Le sportif s'inscrit à une manifestation dont l'organisation responsable de grandes manifestations a ses propres exigences pour les AUT

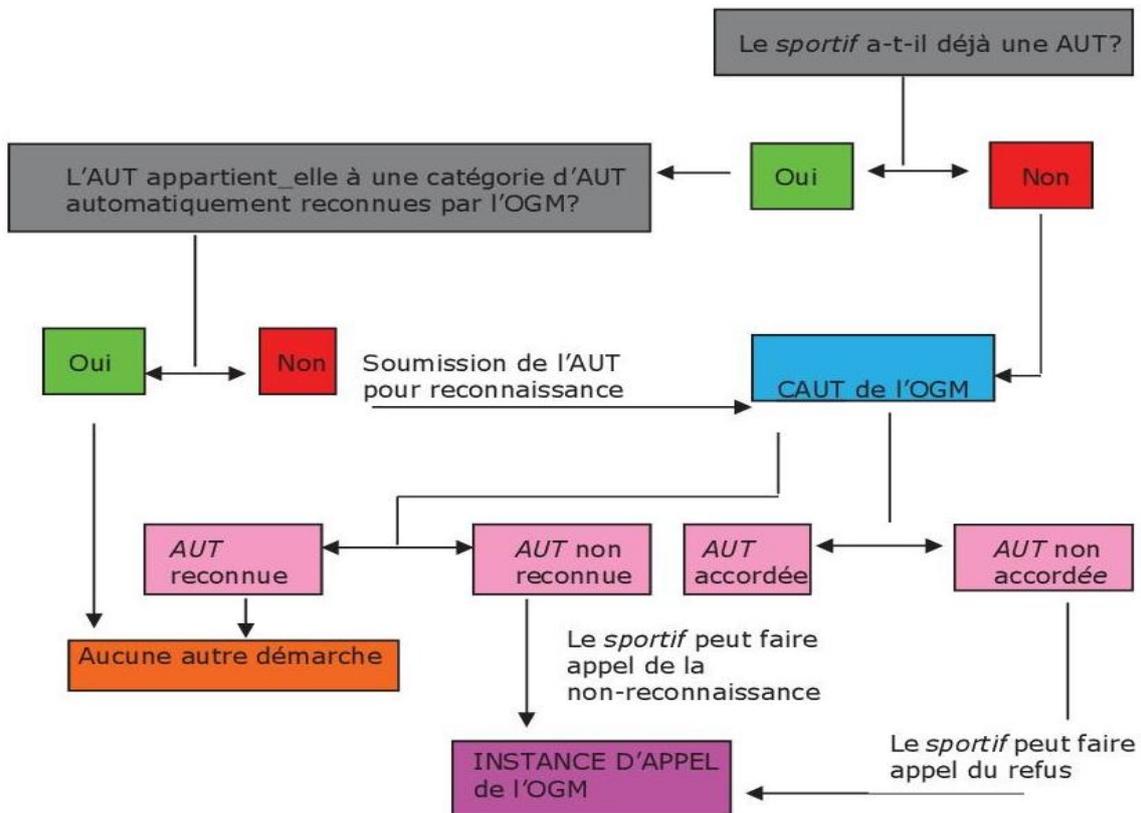


Figure 3- Processus de demande d'AUT à une OGM, article 4.4 du Code, SIAUT 2016 (suite)

A l'aide d'ADAMS, les FI et les OGM doivent déclarer la délivrance d'une AUT à l'AMA et à l'ONAD du sportif.

En cas de changement de niveau compétitif obligeant un sportif possédant déjà une AUT à obtenir une AUT d'une FI ou d'une OGM, il peut demander à ces mêmes FI ou OGM de reconnaître l'AUT qui lui a déjà été accordée.

Pour résumer, l'AMA, les ONAD, les OGM et les FI dont l'AFLD reconnaît la validité peuvent accorder des AUT ou reconnaître des AUT délivrées par l'un de ces organismes.

C. Domaine de l'odontologie

1. Etat actuel des connaissances :

La plupart des sportifs ignorent que le résultat positif de leur contrôle antidopage peut résulter de prescriptions délivrées par leur Chirurgien dentiste²⁸.
La réciproque est également vraie.

On pourrait se demander en quoi l'Odontologie est concernée par ces questions mais on verra plus loin que les prescriptions de ses praticiens sont loin d'être anodines et qu'elles peuvent avoir des répercussions sur le résultat d'un contrôle antidopage.

2. Données de la littérature

Malgré l'extrême pauvreté de la littérature relative à ce sujet, les informations trouvées semblent toutefois montrer que certaines situations cliniques indiquent en Odontologie l'usage de substances interdites.

Ainsi, certaines études relatent une différence significative de niveau de trismus, d'intensité de la douleur, d'analgésie nécessaire et de gonflement après extraction des dents de sagesse incluses entre un échantillon de patients sous méthylprednisolone et le groupe témoins sous placebo^{26, 35, 44}.

La différence d'évolution vers des complications ou des effets secondaires liés à la prise d'une corticothérapie ne fut pas évidente.

Tout comme la méthylprednisolone, d'autres molécules indiquées en Odontologie dans des cas de douleurs neuropathiques post opératoires, de gestion des œdèmes, ou certains cas pathologiques de dermatologie buccale, justifient l'utilisation de molécules figurant dans la liste des interdictions.

3. Précautions à prendre

En cas de prescription à risque, les praticiens doivent faire preuve d'une grande vigilance car les « pourvoyeurs » sont recherchés et, la notion de pourvoyeur involontaire n'étant pas admise, si leur responsabilité est démontrée, leur carrière professionnelle pourrait également en pâtir¹³.

Si le praticien est amené à prescrire une substance interdite, il est de son devoir d'en avertir le sportif.

Il est donc indispensable que :

- quel que soit leur niveau de compétition, les sportifs consultant signalent leur activité,
- les praticiens interrogent systématiquement leurs patients pour savoir s'ils pratiquent un sport, et figurent donc parmi la population à risque en matière de contrôle antidopage.

4. Limites

Le principal obstacle à un travail plus exhaustif a été que :

- a) Il n'existe pas de liste répertoriant l'intégralité des principes actifs utilisés en chirurgie dentaire.

Du fait des difficultés qu'à engendré ce problème, le travail ne concerne que 3 domaines : l'omnipratique libérale, la dermatologie buccale et les urgences rencontrées en libéral.

- b) Il est également regrettable que les instances théoriquement les plus concernées par mon sujet de thèse aient été aussi peu réceptives à mes sollicitations.
- c) Certaines molécules figurant sur la liste des interdictions n'étaient pas reconnues comme substances dopantes par le moteur de recherche de l'AFLD.

L'ethylestréno, le furazabol, et le 4-hydroxytestostérone sont quelques exemples des absences répertoriées.

- d) Très peu de molécules de la liste des interdictions sont reconnues et correspondent à des spécialités pharmaceutiques.

Lorsqu'elles sont rentrées dans le Vidal ou dans la Base de Données Publique du Médicament (BDPM), la plupart des substances présentes dans la liste sous forme de Dénomination Commune Internationale (DCI), ne sont pas apparentées à des médicaments.

Ainsi, l'analyse au cas par cas de l'intégralité des « substances androgènes anabolisantes » et des « autres agents anabolisants » n'a permis de relever que 7 noms de médicaments.

- e) Certains principes actifs mentionnés dans la littérature sont absents de la Liste des interdictions bien que classés par le moteur de l'AFLD parmi des substances dopantes.

Par la suite, il m'a été confirmé que la Liste des interdictions n'est pas exhaustive et que certaines classes de substances, quoiqu'interdites, sont ouvertes ¹⁷.

- f) Les informations disponibles dans le Vidal sont très limitées : certaines données telles que les Résumés des Caractéristiques du Produit (RCP) ou les arrêtés de commercialisations ne sont disponibles que pour certains médicaments.

Outre le fait que les versions plus complètes que celle accessible à tous sur internet soient payantes, le Vidal ne renseigne apparemment pas sur tous les éventuels arrêts de commercialisation, les prescriptions à usage hospitalier, les AMM retirées ; les RCP ne sont pas toujours disponibles, ...etc.

Les informations sur ce qu'a été la vie du médicament avant retrait de l'AMM ou retrait du marché manquent.

Pour exemple, le betneval buccal, mentionné comme tel dans plusieurs publications, n'apparaît pas de la Vidal.

Par ailleurs, le fait que le Vidal ne mentionne que quelques médications utilisées (non prescrites) en cabinet peut induire en erreur.

Par exemple, l'aldyzine, solution dentaire pour désinfection des canaux avant obturation est retrouvée dans le Vidal, apparaît comme commercialisée mais sa fiche RCP n'est pas consultable dans le Vidal alors qu'elle figure sur la BDPM.

Le cortisomol, autre médication canalaire, n'apparaît ni dans le Vidal, ni dans la BDPM.

L'oxabolone, qui figure dans la liste des interdictions, n'apparaît pas dans la BDPM. Sa recherche dans le Vidal donne l'abilify, ce qui est assez incompréhensible puisque la molécule active de ce dernier est l'aripiprazole.

L'oxabolone n'apparaît pas dans le RCP de l'abilify, et ni l'abilify, ni l'aripiprazole ne sont reconnus par le moteur de l'AFLD...

	Informations disponibles dans :				Conclusion
	Le moteur de l'AFLD	La liste des interdictions	Le Vidal	La BDPM	
Molécule A Ex : prednisolone	oui	Non (car section ouverte)	Oui, solupred par exemple	oui	Relative concordance des informations
Molécule B Ex : métribolone	non	oui	Non reconnu	Non reconnu	Informations non exploitables
Molécule C ex : fluoxymestérone	Oui	Oui	Non reconnu	Non reconnu	Informations non exploitables
Molécule D ex : oxabolone	oui	oui	Oui, mentionne l'abilify	non	-
	Mais la RCP de l'abilify mentionne l'aripiprazole comme PA, pas l'oxabolone. L'aripiprazole n'apparaît pas dans la liste des interdictions.				Informations non exploitables
Médicament utilisé en cabinet contenant une substance listée ex : aldyzine	oui	Oui (DCI de la substance)	Oui	oui	Concordance des données
Médicament utilisé en cabinet contenant une substance listée ex : cortisomol	non	Oui (DCI de la substance)	Non	Non	Informations non exploitables
...Etc.					

Tableau 1- Exemples de tentatives de recouplement et de recherches de concordances.

- g) Certains sites tels que le site Legifrance mentionné précédemment, sont inactifs et ne permettent donc pas d'y trouver des informations plus complètes.

Ainsi, la recherche des mots «dopage», « santé », n'affiche aucun résultat lorsqu'ils sont rentrés dans le moteur de recherche, la consultation de la liste alphabétique présente sur la droite est vide et ne donne elle non plus aucun résultat.

Selon le Journal of Analytical Toxicology, Vol 35, le contenu de la Liste n'est pas uniquement destiné aux scientifiques et professionnels de santé.

C'est aussi un outil éducatif à destination du grand public qui souhaite se renseigner.

Toutefois, même en tant que professionnel de santé, les difficultés à identifier les substances actives, à les relier à des médicaments et à obtenir la confirmation des renseignements en croisant les sources avec d'autres plateformes d'informations sont déjà plus que dissuasives.

Malgré les multiples moteurs de recherches, le nombre de personnes et de services interrogés, rares sont les informations réellement exploitables tant la complexité du domaine incite à la plus grande prudence.

Connaissant maintenant le rôle des différentes instances anti-dopage, les outils à disposition des professionnels de santé pour leur éviter d'exposer leur patient sportif à d'éventuelles sanctions, la question de la nature des prescriptions se pose maintenant.

Quels sont les médicaments et les molécules dont la prescription est sujette à controverse, voire à sanction ?

Quelles sont les situations cliniques risquées qui peuvent justifier leur usage ?

Une anesthésie, un traitement endodontique, une prescription contre les aphtes peuvent-ils déclencher une procédure punitive contre notre patient sportif ?

II. Etude

A. Objectif principal

Elaborer un outil d'aide à la décision sur la demande d'une Autorisation d'Usage à des fins Thérapeutiques destiné aux Chirugiens dentistes.

B. Objectifs organisationnels

- Dresser la liste des substances utilisées en Odontologie susceptibles d'induire des résultats anormaux aux contrôles antidopage.
- Décrire la procédure d'Autorisation d'Usage à des fins Thérapeutiques.

C. Matériel et Méthodes

Comme précisé plus tôt, nous aborderons 3 différents cas de figure dans ce travail : celui d'un exercice omnipratique conventionnel, celui de la dermatologie buccale et celui des urgences que les Chirugiens dentistes peuvent être amenés à rencontrer dans le cadre de leur pratique libérale.

Il est bien sûr sous-entendu que pour toutes les molécules et substances présentes dans ce travail, il est uniquement question d'une indication et d'un dosage thérapeutique.

Pour accomplir ce travail de thèse, les étapes furent les suivantes :

- Détailler les rôles et outils des principales institutions de la lutte antidopage.
- Détailler la procédure d'AUT.
- Trouver la pharmacopée propre à l'Odontologie.
- A partir des médicaments, de leur principe actif et des dosages sélectionnés, répertorier leur présence éventuelle dans la Liste des interdictions.
- Soumettre ces principes actifs, selon le dosage utilisé en Odontologie dans le moteur de recherche présent sur le site de l'AFLD
- Etudier les conditions d'interdiction et l'éventuelle obligation de demander une AUT si ces molécules ou méthodes devaient être prescrites.
- A partir de toutes les informations recueillies, élaborer un prototype de plaquette informative de 6 faces traitant des conditions de prescription, et des répercussions de celles-ci sur les résultats d'éventuels contrôles.

Les bases de littératures interrogées sont :

- Babord,
- La bibliothèque de Bordeaux
- Le catalogue du Système Universitaire de Documentation SUDOC
- L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**,
- PubMed,
- Dentistry and Oral Sciences Source **DOSS**,
- l'EM Premium,
- Scopus,
- le site DocDocPro,
- Cochrane Library,

- BnF Gallica,
- Factiva,
- le site thèse.fr,
- Europresse.

Les mots-clés utilisés :

- Drug residues
- Doping control
- Dose response relationship
- Dental care
- Therapeutic use exemption
- Therapeutic use approval
- Local anesthetics
- Drug prescription
- France
- Prescription of stimulant
- Enhancing substance
- Steroidal treatment

Sollicitation des laboratoires pharmaceutiques :

Mon travail de recherche m'ayant amenée à m'intéresser non seulement aux médicaments prescrits mais aussi aux médications utilisées au fauteuil, les laboratoires de fournitures dentaires 3M, Dentsply, GC, DMG, Ultradents Products, Pierre Fabre, Septodont et Pierre Rolland ont été approchés.

Après une première tentative de contact conventionnel auquel certains n'ont pas jugé opportun de répondre, le corps, le but et les informations indispensables à la rédaction de cette thèse leur ont été expliqués.

Dans un second temps, j'ai fourni la Liste des interdictions à ceux qui m'avaient répondu, en leur demandant de me signaler si certains médicaments ou médications de leur fabrication contenaient un ou plusieurs des éléments présents dans la Liste.

Ces informations auraient été inaccessibles sans leur collaboration puisque les médications utilisées en Odontologie ne sont pas (toutes) présentes dans le Vidal et que pour mener des recherches sur la composition de leurs produits, il m'aurait fallu la liste exhaustive de tous ceux qu'ils commercialisent.

Certains laboratoires ont clairement refusé de prendre part au projet, sans donner de raison ou sous prétexte que cela relevait du secret industriel.

- a) Ma correspondante chez 3M a évoqué les substances anesthésiantes qu'ils commercialisent.

L'utilisation des substances anesthésiantes en elles-mêmes ne nécessite pas d'AUT car ces dernières ne figurent pas dans la liste des interdictions. Toutefois la question peut se poser pour les vasoconstricteurs et les excipients³⁰.

3M a confirmé que leurs autres produits type adhésifs, composites, etc, ne contenaient pas de substance listée.

b) Mon interlocutrice chez GC a cité l'Ethyl Alcohol.

Toutefois, les circonstances où de l'alcool en dilution suffisamment élevée pour être significative, sont médicalement indiquées en intra-buccal en Odontologie me restent inconnues.³¹

c) La représentante de Pierre Rolland a répondu en citant leurs molécules anesthésiantes ainsi que le cortisomol³².

Comme nous le verrons plus bas, l'utilisation du cortisomol, dont le principe actif est l'acétate de prednisolone, n'est pas soumise à AUT car les corticothérapies, même plus conséquentes, sont tolérées si elles restent au niveau local.

d) La représentante de Septodont a cité les produits suivants :

- le Grinazole, pâte pour usage dentaire contient du glycérol et du monostéarate de glycérol en tant qu'excipients.
- le Rockles, produit de désinfection canalaire, contient du dexaméthasone acétate.
- le Septomixine, produit de désinfection canalaire, contient du glycérol en tant qu'excipient et de l'hydrocortisone acétate en tant que principe actif.
- l'Oraverse, médication visant à réduire la durée d'engourdissement après anesthésie locale, contient du mannitol, ce dernier figurant lui aussi parmi les diurétiques et agents masquants.
- l'Épinéphrine (adrénaline).
La Liste des interdictions précise que l'utilisation de vasoconstricteurs ne nécessite pas d'AUT quand ils sont couplés aux anesthésies locales.
- l'Endométhasone, ciment d'obturation endodontique, contient de l'hydrocortisone acétate.
- le Xylonor spray, contenant de l'alcool (éthanol 96%), n'est pas classé par le moteur de l'AFLD comme substance dopante.

Elle a également mentionné le crésophène, le fluocal, le pulpéryl et le paracamf contenant de l'éthanol mais ces spécialités ne sont plus commercialisées³³.

Les institutions suivantes ont été contactées :

- L'Ordre National des Pharmaciens :

D'abord adressée au Secrétariat Général des Affaires Publiques et Internationales, j'ai vainement été réorientée vers les sections B (industrie) et C (distribution) de cette institution puis vers le Conseil central des pharmaciens titulaires d'officine.

- L'Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé (ANSM) :

Le Service des affaires réglementaires ne traitant que des contentieux, plusieurs tentatives pour joindre les adresses mails mentionnées dans la rubrique « contacts » du site officiel de l'ANSM et le service de pharmacovigilance³⁴ sont restées infructueuses.

- L'Agence Française de Lutte contre le Dopage :

J'ai été rapidement mise en relation avec le Professeur Xavier Bigard, conseiller scientifique du Président de l'AFLD qui m'a apporté de nombreuses réponses¹⁷.

- Le Ministère de la Jeunesse, des Sports et de l'Education populaire :

Les branches de Prévention contre le dopage et de Gestion des athlètes de haut niveau furent contactées sont succès.

- Le département de Pharmacologie des Université de Bordeaux.

J'ai également interrogé d'autres bases de données plus spécifiques telles que le Thériaque, la base meddispar, qui répertorie les médicaments à dispensation particulière, les bases pharmacologiques vétérinaires dont medvet.fr, la base Claude Bernard et la Base de Donnée Publique du Médicament (BDPM).

Démarches

Le projet initial était de trouver ou de constituer la liste exhaustive de toutes les substances prescrites ou utilisées en Odontologie, ainsi que leur posologie et leur mode d'administration.

Après confirmation que la plupart des principes actifs interdits étaient commercialisés en Europe¹⁷, leur nom a été relevé pour questionner le moteur de recherche de l'AFLD et vérifier dans le Vidal à quels médicaments se rapportaient ces molécules.

L'établissement de la liste exhaustive des substances utilisées en Odontologie (ainsi que l'analyse de chaque principe actif) semblait peu réaliste, les recherches se sont alors concentrées sur les substances les plus fréquemment retrouvées en Omnipratique libérale, en Dermatologie buccale et nécessaires à la gestion des Urgences.

D. Résultats

Exercice Omnipratique :

1. Anesthésie et vasoconstricteurs :

Les molécules d'anesthésie locale utilisées en Odontologie ne peuvent pas provoquer de résultats positifs aux tests antidopage et n'apparaissent donc pas dans la liste des interdictions.

Toutefois, la question de leurs excipients, ou des vasoconstricteurs qui y sont souvent couplés peut se poser.

Toutes les molécules anesthésiantes locales sont disponibles avec ou sans vasoconstricteurs.

L'adrénaline, la noradrénaline, la corbadrine et la phényléphrine sont les vasoconstricteurs les plus couramment retrouvés¹⁵.

La liste des interdictions spécifie que **l'épinéphrine (adrénaline)**, principal vasoconstricteur, n'est **pas interdite en usage local**, ou **lorsqu'elle est co-administrée avec les anesthésiques locaux**¹⁶.

De plus, considérant le fait que ces derniers ont une demi-vie d'élimination rapide et la faible probabilité qu'un sportif entre en compétition immédiatement après un soin dentaire ayant nécessité une anesthésie importante, il est raisonnable d'en conclure que nos anesthésies locales ne sont pas à même de créer des VRAD et ne nécessitent donc pas d'AUT.

Ces faits ont été corroborés par un représentant de l'AFLD¹⁷.

L'administration locale de félypressine, excipient des molécules d'anesthésie, qui est par ailleurs un agent masquant, couplée avec l'anesthésie dentaire, est autorisée¹⁶.

- Le Xylonor spray
Il contient de la lidocaïne et de l'alcool (éthanol 96%), et n'est pas identifié par le moteur de l'AFLD. Toutefois, la quantité d'alcool contenue dans le Xylonor (45.45 g pour 100g de produit fini) ainsi que son mode d'administration permettent de classer ce médicament parmi ceux qui ne nécessitent pas d'AUT.
- L'Oraverse :
Visant à réduire la durée d'engourdissement après anesthésie locale, l'Oraverse contient du mannitol, ce dernier figurant lui aussi parmi les diurétiques et agents masquants.
Cette médication n'est hélas ni décrite par le Vidal, ni classée par le moteur de l'AFLD. La quantité de mannitol contenue ainsi que son mode d'administration (injection locale) ne rendent pas nécessaire une AUT¹⁷.

SYNTHESE :

Les produits d'anesthésie locale, quelle que soit leur concentration en vasoconstricteur, et malgré la présence de félypressine, **ne nécessitent pas d'AUT**.

Il en est de même pour l'Oraverse.

2. Soins endodontiques :

Vue la pauvreté de la littérature sur le sujet, l'avis des spécialistes de l'AFLD a été requis ¹⁷.

En dépit du fait que les recommandations actuelles conseillent de ne plus utiliser de ciment canalaire contenant des antiseptiques ou des corticoïdes, il n'est pas rare que ces produits soient retrouvés dans les cabinets.

Pour les médications à base de dexaméthasone acétate tels que l'alduzine, le crésophène, l'eucaryl, le mépacyl et le rockles : solutions à usage dentaire pour l'antisepsie des canaux radiculaires avant obturation, il s'avère que la demande d'AUT n'est pas nécessaire ^{4, 10, 18}.

- Le grinazole, pâte pour usage dentaire contient du glycérol et du monostéarate de glycérol en tant qu'excipients.
Ces 2 substances figurent dans la liste des interdictions, parmi les diurétiques et agents masquants.
Selon le site de l'AFLD, le grinazole ne fait pourtant pas partie des médications nécessitant une AUT car la quantité d'excipients est si faible qu'elle ne pose pas problème.
- Le septomixine, produit de désinfection canalaire, contient du glycérol en tant qu'excipient et de l'hydrocortisone acétate en tant que principe actif.
A l'instar du grinazole, les risques dus à l'excipient sont inexistants, et les corticoïdes sont autorisés pour un usage local.
Il ne nécessite donc pas d'AUT.

L'endométhasone, ciment d'obturation endodontique, n'est retrouvé ni dans le Vidal, ni sur le site de l'AFLD.

Néanmoins, il contient de l'hydrocortisone acétate et est, tout comme le septomixine, exempté d'une demande d'AUT.

NB : *Le pulpomixine, lui aussi à base de dexaméthasone acétate, n'est plus commercialisé. Le nécro-azur, dont les principes actifs sont les phénols et la lidocaïne, n'est plus commercialisé. Il en est de même pour l'yranicid arsenical ¹⁰.*

Plus globalement à propos des corticoïdes utilisés par voie endodontique, les concentrations présentes dans ces substances ne sont pas suffisantes pour être détectées par un contrôle antidopage après éventuelle diffusion systémique.

Par ailleurs, dans le cadre d'une **indication et d'une utilisation thérapeutique**, l'usage local de corticoïdes tels que les pommades cutanées, les gouttes oculaires, le spray nasal ou l'infiltration locale, ne nécessite pas d'AUT car il s'accompagne d'un très faible passage systémique ¹⁶.

En cas de contrôle antidopage, le corticoïde sera donc retrouvé mais à une concentration très faible, compatible avec un traitement local.

Il en est de même pour son utilisation par voie endodontique.

SYNTHESE :

Les faibles concentrations de corticoïdes présents dans les médications endo-canalaires ainsi que l'absence de risque de diffusion systémique **exemptent l'usage de ces médicaments d'une demande d'AUT**

3. Les antibiotiques :

Pénicilline, augmentin, clindamycine, azithromycine, clarithromycine, josamycine, spiramycine, métronidazole, doxycycline, pristinamycine, orelox et cefpodoxime, peuvent tous être prescrits chez un patient sportif sans nécessité de demander une AUT^{4, 14} car ils ne figurent pas sur la liste des interdictions.

Le peu de renseignements trouvés pour l'oropivalone bacitracine (tixocortol) ne nous permet pas de nous prononcer sur son éventuel potentiel ergogénique^{4, 10, 18, 41}. Toutefois, il a été retiré du marché en 2005^{45, 46}.

SYNTHESE :

La grande majorité des antibiotiques présente **peu de risques de déclencher un résultat positif lors de contrôles anti-dopage.**

4. Les antalgiques :

- Le paracétamol ne nécessite pas d'AUT.
- La codéine, malgré son appartenance à la famille des narcotiques, seule ou couplée au paracétamol (dosages 400mg/20mg, 500mg/30mg et 600mg/50mg), ne nécessite pas de procédure d'AUT.
- La lamaline, de par son principe actif, l'opium, est interdite en compétition et nécessite une demande d'AUT.
- Le tramadol ne nécessite pas d'AUT⁴.

Moins fréquents en Odontologie mais tout de même retrouvés dans la littérature qui s'y rapporte^{20, 21, 29} :

- L'oxycontin (oxycodone), en comprimés dosés de 5 à 80mg, est interdit en compétition et nécessite une AUT.
- La péthidine renaudin (péthidine, par voie injectable), est interdite en compétition et doit faire l'objet d'une AUT.
- Le temgésic (buprénorphine) en comprimés sublingual, est interdit en compétition et nécessite une AUT.
- L'utilisation des gels ou crèmes buccales type Dynexan ou Pansoral n'est pas soumise à la procédure d'AUT.

L'absence de renseignements plus précis pour l'eubine (oxycodone), le nubain (nalbuphine), ne nous permet pas de nous prononcer à leur sujet.
Le fortal (pentazocine) n'est plus commercialisé⁴⁵.

SYNTHESE :	
Antalgiques ne nécessitant pas d'AUT	Antalgiques soumis à une demande d'AUT
<ul style="list-style-type: none"> - le paracétamol, la codéine - Le tramadol - Les gels et crèmes cicatrisant et antalgiques pansoral et dynexan 	<ul style="list-style-type: none"> - la lamaline (opium) - l'oxycontin (oxycodone), en comprimés - la péthidine renaudin (péthidine), injectable - le temgésic (buprénorphine), sublingual ou injectable

5. Les anti-inflammatoires :

- L'ibuprofène, quel que soit son dosage ne nécessite pas d'AUT.
- Le solupred (prednisolone), aux dosages de 5 à 20mg en comprimés, est interdit en compétition et nécessite une demande d'AUT.
- Le médrol et le solumédrol (méthylprednisolone)²⁶ sont également interdits en compétition et requièrent une AUT.
- Le cortancyl (prednisone), en comprimés dosés de 1mg à 20mg, est également interdit en compétition et usage en est fait sous réserve d'AUT⁴.
- Le Buccobet (bétaméthasone), 0.1mg en comprimés à sucer ne nécessite pas d'AUT. En effet, la liste des interdictions précise que les corticothérapies dont la voie de passage est transmuqueuse sont autorisées, à l'exception de la muqueuse rectale.

La voie « orale » à laquelle fait référence la liste des interdictions, et pour laquelle les molécules sont interdites, fait référence à la voie d'ingestion, et donc à une diffusion systémique¹⁷.

Le peu de renseignements trouvés sur certains AINS (arginine, acide tiaprofénique, kétoprofène et acide niflumique), ainsi que sur le zial (hydrocortisone), ne nous permet pas de nous prononcer à leur sujet.

SYNTHESE :
<p>L'ibuprofène n'est pas soumis à la procédure d'AUT. A l'opposé, les AIS prescrits pour un usage systémique (prednisone, prednisolone, méthylprednisolone) nécessitent tous une demande d'AUT.</p>

6. Les bains de bouche :

L'alcool (éthanol) est interdit en compétition dans certains sports (aéronautique, automobile, motonautique, tir à l'arc) avec un seuil de violation équivalent à une concentration sanguine d'alcool de 0,10g/L¹⁶.

Toutefois, les bains de bouche contenant de l'alcool ne posent pas problème puisque même s'ils étaient ingérés, la concentration en alcool détectée par analyse sanguine ou éthylométrie serait inférieure à la dose problématique¹⁷.

SYNTHESE :
<p>De fait de leur faible teneur en alcool, les bains de bouche ne sont pas des prescriptions à risque.</p>

7. Autres molécules :

Ni la littérature, ni nos recherches ne nous ont permis d'approfondir le cas des médicaments suivants :

- les anti-émétiques : métopimazine et métoclopramide

La prescription des molécules suivantes ne nécessite pas d'AUT :

- les anxiolytiques : hydroxyzine, diazepam, alprazolam ou MEOPA
- les myorelaxants type myolastan (tétrazépam),

SYNTHESE :

Les anxiolytiques et les myorelaxants prescrits en Odontologie **n'interfèrent pas avec le résultat des contrôles antidopage.**

source : https://medicaments.a fld.fr	Dentisterie omnipratique
Médicaments ou méthode ne contenant aucune substance interdite	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Les antibiotiques</u> - <u>Les bains de bouche</u> - <u>L'AINS et les antalgiques suivants :</u> ibuprofène, paracétamol, codéine, tramadol - <u>Les anxiolytiques</u> hydroxyzine, diazepam, alprazolam ou MEOPA - <u>Les myorelaxants :</u> tétrazépam
Médicaments contenant une substance interdite mais l'AUT n'est pas nécessaire.	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Les médicaments endo-canalaires</u> - <u>Les anesthésiants locaux couplés à l'adrénaline</u>
Médicament nécessitant une demande d'AUT	<ul style="list-style-type: none"> - <u>L'antalgique suivant :</u> lamaline (opium) - <u>Les anti-inflammatoires Sté. :</u> solupred (prednisolone), médrol, solumédrol (méthylprednisolone), cortancyl (prednisone) <p>Ils sont interdits en compétition</p>

Figure 4 – extrait de la plaquette en cours de création - Omnipratique

Pour résumer :

❖ **Les médicaments ne nécessitant pas d'AUT sont les suivants :**

- Les anesthésiants locaux couplés ou pas aux vasoconstricteurs,
- Les médications endo-canaliaires, même celles qui contiennent des corticoïdes,
- L'intégralité des antibiotiques,
- Les antalgiques paracétamol, codéine, tramadol, l'anti-inflammatoire ibuprofène, et les AINS à diffusion locale.
- Les bains de bouche, même alcoolisés
- Les anxiolytiques : hydroxyzine, diazepam, alprazolam et MEOPA, qu'importe la dose,
- Le myolastan (tétrazépam) en comprimés

❖ **Les médicaments dont la prescription nécessite une demande d'AUT sont les suivants :**

- La lamaline, en gélules, contenant de l'opium
- Les anti-inflammatoires stéroïdiens : prednisolone, prednisone et méthylprednisolone (ex : médrol, solumédrol) à diffusion systémique
- L'oxycontin (oxycodone), en comprimé, dosé de 5 à 80mg,
- La péthidine renaudin (péthidine, par voie injectable),
- Le temgésic (buprénorphine, en comprimé sublinguale comme en solution injectable)

Dermatologie buccale :

Devant la grande diversité de pathologies qui peuvent être diagnostiquées en dermatologie buccale, la liste de molécules suivante, loin d'être exhaustive, dresse un premier tableau de celles qui sont le plus fréquemment rencontrées ²².

❖ **Les médicaments ne nécessitant pas d'AUT sont les suivants :**

- La fungizone en gargarisme dans les cas de candidose.
- Le kénacort retard, (acétonide de triamcinolone, en 40 ou 80mg/2ml) injecté en intra-articulaire ou en intra-lésionnel des cicatrices chéloïdes, des lésions aiguës de lichen plan, et malgré son appartenance aux glucocorticoïdes. L'injection locale, même sous-muqueuse du kénacort, ne nécessite pas d'AUT.

NB : *en injections intramusculaire, le kénacort retard nécessite une AUT.*

- Le tacrolimus (en gélules de 0,5, 1 ou 5mg) dans les cas de phase aiguë de lichen plan.
- La capsaïcine dans les cas de glossodynies.
- Le zovirax (Aciclovir à 2%) et le valaciclovir en comprimés prescrits en cas d'herpès.
- Le cellcept (mycophénolate mofétil) et le mabthera (rituximab) en comprimés, dans les cas de pemphigus vulgaires ²¹.
- Le disulone (dapsones et oxalate de fer, en comprimés) indiqué pour les pemphigoïdes cicatriciels.
- Le salagen (chlorhydrate de pilocarpine en comprimé de 5mg) dans les cas d'hyposialie.
- Les inhibiteurs de la voie mTOR et les ciclosporines dans les cas de syndrome de Greffon Versus Host (GVH).
- Le dermoval (clobétasol propionate en gel et crème, application cutanée), glucocorticoïde prescrit contre les syndromes de GVH, pemphigus vulgaire, et pemphigoïde cicatriciel.
- Le soriatane (acitrétine, gélules) et le méthotrexate (comprimé), prescrits dans le cadre de leucoplasie proliférative verruqueuse et de carcinome verruqueux.
- Le bécotide (béclométasone dipropionate, solution pour inhalation), glucocorticoïde également prescrit contre les syndromes de GVH.
Il ne nécessite pas d'AUT car la voie d'administration par inhalation n'est pas interdite.

❖ **A l'inverse ⁴, une demande d'AUT est nécessaire en cas de prescription des médicaments suivants :**

- Les corticoïdes per os, généralement prescrits pendant 3 jours en cas d'aphtes majeurs et d'aphtes miliaires, interdits en compétition.
- Les corticothérapies de longue durée par voie systémique, prescrites dans les cas de Lichen plan et autres maladies bulleuses.
- Le colchimax, antalgique à base d'opium et de colchicine, utilisé en cas de récurrences des aphtes majeurs et miliaires, est interdit en compétition ²¹.

Le peu de renseignements trouvés sur le betneval buccal (betaméthasone), le laroxyll, la pentoxifylline ne nous permet pas de nous prononcer sur ces médicaments.

source : https://medicaments.afld.fr	Dermatologie buccale
Médicaments ou méthode ne contenant aucune substance interdite	<ul style="list-style-type: none"> - fungizone (gargarisme) - tacrolimus (gélules) - capsaïcine - zovirax (aciclovir) et valaciclovir (cp) - celcept (mycophénolate mofétil, cp) et mabthera (rituximab, inj) - disulone (dapsone, oxalate de fer, cp) - salagen (chlorhydrate de pilocarpine, cp) - soriatane (acitrétine, gé) et méthotrexate (cp)
Médicaments contenant une substance interdite mais l'AUT n'est pas nécessaire.	<ul style="list-style-type: none"> - dermoval (clobétasol, gel, crèmes cut) - bécotide (béclométasone, sol pour inhal) - kénacort retard (inj)
Médicament nécessitant une demande d'AUT	<ul style="list-style-type: none"> corticoïdes per os colchimax (opium et colchicine, cp) <p>Ils sont interdits en compétition</p>

Figure 5 – extrait de la plaquette en cours de création – Dermatologie buccale

Bien qu'une AUT doive de préférence être établie avant l'usage de la substance interdite, il est évident qu'en cas d'urgence, aucune considération réglementaire ne prévaut sur la santé du sportif ².

❖ **Les molécules suivantes nécessiteront une AUT ^{14, 23, 25} :**

- Le céléstène (bétaméthasone), administré par voie intramusculaire (IM) ou le solumédrol, par voie parentérale, tous 2 corticoïdes à action systémique en cas d'allergie sévère ou d'œdème de Quincke, sont interdits en compétition.
- L'anapen (adrénaline), injecté en intramusculaire en cas de choc anaphylactique, à renouveler toutes les 4 minutes jusqu'à obtention d'une pression artérielle correcte, est interdit en compétition.

NB : *L'anahelp, historiquement présent sous la même forme, n'est plus commercialisé depuis 2009.*

- L'insuline (type actrapid, umuline ou insumen, disponible en solution injectable sous-cutané ou intramusculaire) est un modulateur hormonal prescrit en cas de crise hyperglycémique. Elle est interdite en permanence ²¹.
- Le brycanyl turbuhaler (sulfate de terbutaline, 500microgrammes/dose, poudre pour inhalation), indiqué en cas de crise d'asthme aiguë, est interdit en permanence.
- Le lasilix (furosémide, solution buvable, injectable ou comprimés) en cas d'Oedème Aigu du Poumon, est interdit en permanence ²⁴.

Il est important de préciser que les médicaments sous forme injectable devront, pour la plupart, être administrés sur ordre du SAMU, après que ce dernier ait été informé de la situation.

❖ **A l'opposé, ces pratiques et molécules pourront être administrés et/ou prescrits sans conséquence pour le sportif :**

- Administration d'O2
- Le glucagon (voie sous cutanée ou intramusculaire) en cas de crise d'hypoglycémie.
- La polaramine pour les cas d'hypersensibilités superficielles
- Le loxen (nicardipine), administré en cas de crise hypertensive
- La ventoline (salbutamol) en cas de crise aiguë d'asthme ²¹.

NB : Tous les bêta-2 agonistes sont interdits à l'exception du salbutamol inhalé, du formotérol inhalé et du salmétérol inhalé utilisés dans la limite de leur dose maximale thérapeutique :

- ⇒ salbutamol inhalé : maximum 1600 µg/24h (une concentration supérieure à 1000ng/ml sera considérée comme un résultat d'analyse anormal (RAA))
- ⇒ le formotérol inhalé : dose maximale de 54 µg/24h (RAA si concentration supérieure à 40nG/ml)
- ⇒ le salmétérol inhalé, dans les limites du dosage thérapeutique recommandé par les fabricants ¹⁶.

Les renseignements sur l'atropine (voie injectable, en cas de malaise vagal), le valium et le rivotril (contre les crises d'épilepsie), la trinitrine (natyspray et isocard) (en cas de syndrome coronaire aigu) sont insuffisants pour nous permettre de les classer ²¹.

source : https://medicaments.a fld.fr	Urgences en cabinet libéral
Médicaments ou méthode ne contenant aucune substance interdite	<ul style="list-style-type: none"> - oxygénation (O2, pression < 94%) - glucagon (voie SC ou IM) si crise d'hypoglycémie. - polaramine pour les allergies légères - loxen (nicardipine), si crise hypertensive
Médicaments contenant une substance interdite mais l'AUT n'est pas nécessaire.	<ul style="list-style-type: none"> - ventoline (salbutamol, inhal), dans les limites d'un usage thérapeutique soit maximum 1600 µg/24h (une concentration supérieure à 1000ng/mL sera considérée comme un résultat anormal)
Médicament nécessitant une demande d'AUT	<ul style="list-style-type: none"> - célestène (bétaméthasone, voie IM) et le solumédrol (voie parentérale) - anapen (adrénaline, IM) <p>Les 2 molécules ci dessus sont interdites en compétition.</p> <ul style="list-style-type: none"> - insuline (injectable en IM ou SC) - lasilix (injectable, buvable ou cp) <p>- Le brycanyl turbuhaler (sulfate de terbutaline, 500µg/dose, poudre pour inhal)</p> <p>Ces 3 médicaments sont interdits en permanence.</p>

Figure 6 – extrait de la plaquette en cours de création - Urgences

<p>source : https://medicaments.a fld.fr</p>	<p>Dentisterie omnipraticque</p>	<p>Dermatologie buccale</p>	<p>Urgences en cabinet libéral</p>
<p>Médicaments ou méthode ne contenant aucune substance interdite</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Les <u>antibiotiques</u> - Les <u>bains de bouche</u> - <u>LAINS et les antalgiques</u> suivants : <ul style="list-style-type: none"> ibuprofène, paracétamol codéine, tramadol - Les <u>anxiolytiques</u> <ul style="list-style-type: none"> hydroxyzine, diazepam, alprazolam ou MEOFA - Les <u>myorelaxants</u> : <ul style="list-style-type: none"> tétrazépam 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>fungizone</u> (gargarisme) - <u>tacrolimus</u> (gélules) - <u>capsaïcine</u> - <u>zovirax</u> (aciclovir) et <u>valaciclovir</u> (cp) - <u>celcecept</u> (mycophénolate mofétil, cp) et <u>mabthéra</u> (rituximab, inj) - <u>disilone</u> (dapsone, oxalate de fer, cp) - <u>salagen</u> (chlorhydrate de pilocarpine, cp) - <u>soriatane</u> (acitrétine, gel) et <u>méthotrexate</u> (cp) 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>oxygénation</u> (O2, pression <94%) - <u>glucagon</u> (Voie SCou IM) si crise d'hypoglycémie. - <u>polaramine</u> pour les allergies légères - <u>loxen</u> (nicardipine), si crise hypertensive
<p>Médicaments contenant une substance interdite mais l'AUT n'est pas nécessaire.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Les <u>médications endo-canalaires</u> - Les <u>anesthésiants locaux couplés à l'adrénaline</u> 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>dermoval</u> (clobéatasol, gel, crèmes cut) - <u>becotide</u> (béclométasone, sol pour inhal) - <u>kénacort retard</u> (inj) 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>ventoline</u> (salbutamol, inhal), dans les limites d'un usage thérapeutique soit maximum 1600 µg/24h (une concentration supérieure à 1000µg/mL sera considérée comme un résultat anormal)
<p>Médicament nécessitant une demande d'AUT</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>L'antalgique suivant</u> : <ul style="list-style-type: none"> lamaline (opium) - Les <u>anti-inflammatoires Sté</u> : <ul style="list-style-type: none"> solupred (prednisolone), médrol, solumédrol (méthylprednisolone), cortancyl (prednisone) <p>Ils sont interdits en compétition</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>corticoïdes per os</u> <ul style="list-style-type: none"> colchimax (opium et colchicine, cp) <p>Ils sont interdits en compétition</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>celestène</u> (bétaméthasone, voie IM) et le <u>solumédrol</u> (voie parentérale) - <u>anapan</u> (adrénaline, IM) <p>Les 2 molécules ci dessus sont interdites en compétition.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>insuline</u> (injectable en IM ou SC) - <u>lasilix</u> (injectable, buvable ou cp)
<p>Attention !</p> <p>Littérature insuffisante donc molécules à éviter chez les sportifs ou en référer à l'Organisme Anti-Dopage (OAD) compétente :</p> <p>laroxyl, pentoxifylline, atropine (voie injectable), valium, rivotril, trinitrine.</p> <p>- Les <u>anti-émétiques</u> : métopimazine et métoclopramide.</p>			
<p>Ces 3 médicaments sont interdits en permanence.</p>			

Figure 7 – extrait de la plaquette en cours de création – Tableau central

E. Discussion

L'objectif de ce travail de thèse était d'établir une plaquette informative à destination des professionnels de santé (dentistes principalement) qui seraient amenés à soigner les athlètes et sportifs de haut niveau.

Il était convenu que le format de la plaquette serait un modèle « pli-roulé », soit une feuille de papier A4 pliée, délimitant ainsi 6 espaces verticaux.



modèle "pli-roulé"

1. Structure générale de la plaquette :

Le schéma de pli présente au lecteur :

- Tout d'abord la première de couverture comportant l'intitulé et le sujet de l'information contenue dans le dépliant
- Ensuite la 5^e face, expliquant l'intérêt de ce sujet, et posant les bases des principales interrogations et problématiques.
- Viennent ensuite les 2^e, 3^e et 4^e faces, pages centrales qui, reconstituaient une complète feuille A4 et se devaient donc de contenir l'information essentielle. Les 2^e et 4^e faces détaillent donc les étapes de la procédure de demande d'AUT, ces dernières étant individuellement arrangées en cadres distincts. L'ensemble des cadres est disposé de façon à former un cercle autour de la 3^e page.
- La 3^e face est intégralement constituée d'un tableau analysant :
 - en abscisse, le type de pratique auquel on se réfère (dentisterie omnipratique, dermatologie buccale ou urgences rencontrées en libéral),
 - et en ordonné, la catégorie du médicament dont il est question : soit il ne contient aucune substance listée, figure donc dans la 1^e ligne et son utilisation n'est pas assujettie à une demande d'AUT ; soit il contient une substance interdite, figure alors dans la 2^e ligne mais la réglementation établie qu'une demande d'AUT n'est pas nécessaire. Les médicaments figurant dans la 3^e ligne sont ceux dont la prescription et/ou l'utilisation doit automatiquement donner lieu à une demande d'AUT.

Les informations recueillies ne nous permettant pas de classer tous les médicaments, il y a, sous les molécules composant la 3^e ligne, un cadre dissocié contenant les molécules sur lesquelles il n'est actuellement pas possible de se prononcer.

- Le dos de la plaquette, soit la 6^e face, contient les mots clefs, sites référents et à consulter pour plus de détails sur la procédure et les conditions d'octroi des AUT.

La réalisation concrète de cette plaquette est tout d'abord passée par la conceptualisation de 6 diapositives distinctes, représentant chacune le contenu d'une face de la plaquette, puis par la réduction drastique de 6 diapositives à 2, préfigurant ainsi l'endroit et l'envers de la feuille A4.

Les informations devaient donc être regroupées sur 3 fois moins de place, soit à un format plus représentatif de l'espace disponible sur la plaquette.

2. Organisation du contenu (fond) :

Les informations contenues dans la plaquette ont été sélectionnées de façon à la rendre plus accessible, presque interactive.

- La première de couverture contient le titre (« Soins dentaires et dopage : nos prescriptions sont-elles sans risques ? ») ainsi que le but de ce dépliant : orienter vers une prescription adéquate.
- La 5^e face, deuxième à apparaître dans l'ordre de lecture répond aux premières interrogations sur le sujet : « Les AUT, Pourquoi ? Pour qui ? Comment ? »

La rubrique « Le savez-vous ? » explique ensuite les cas dans lesquels une demande d'AUT est indiquée, et pourquoi son adoption par le Code mondial anti-dopage en fait une étape consécutive incontournable à toute prescription à risque pour un sportif.

Tout en bas, trois questions ramènent le lecteur vers le domaine odontologique : « La pharmacopée odontologique est-elle concernée ? Quelles sont les alternatives possibles ? Quelles démarches suivre s'il n'y en a pas ? ».

- Les 2^e et 4^e faces détaillent la procédure d'AUT avec plusieurs paragraphes répondant respectivement aux questions qui les précèdent : « Quand ? », « Comment ? », « A qui l'adresser ? », « Renouvellement possible ? ».
Le dernier paragraphe « Et après ? » explique la façon dont la demande d'AUT est examinée.
- La 3^e face, cœur de l'information et centre de la plaquette, détaille dans ses 3 colonnes les domaines abordés : « dentisterie omnipratique », « dermatologie buccal » et « urgences en cabinet libéral ».

Les principes actifs y sont répartis en 3 lignes :

- « médicament ne contenant aucune substance interdite »,
- « médicament contenant une substance interdite mais l'AUT n'est pas nécessaire »,
- et « médicament nécessitant une AUT ».

- La 6^e face, dernière de couverture, détaille les mots clefs et abréviations utilisés dans le corps du dépliant, ainsi que les sites références vers lesquels le lecteur peut compléter son information.

Le prototype de plaquette actuellement finalisé à partir du résultat de ce travail de thèse contient toutes les informations jugées indispensables et pertinentes que nous a autorisé l'espace exploitable.

III. Conclusion - Perspectives

En informant mieux le Chirurgien Dentiste sur les cas de figure et les raisons pour lesquelles les AUT doivent être demandées, ce travail contribue à une meilleure compréhension des étapes et de la démarche à suivre pour leur obtention.

Il devrait aussi faciliter l'analyse du risque de positivité lors d'un contrôle antidopage lié à l'utilisation de ses substances dans le cadre de leur AMM, et de proposer une plaquette synthétisant les informations utiles aux chirurgiens dentistes.

Toutefois, il semble difficile d'utiliser l'outil proposé en l'état.

En effet, la complétion de ce travail ne pourra se faire sans une évaluation impliquant des chirurgiens dentistes, des médecins du sport et des médecins représentant les différentes institutions liées à la lutte contre le dopage.

A cette évaluation, devrait idéalement s'ajouter une mise à jour des substances citées ce qui ne pourra se faire qu'après publication d'une liste exhaustive des molécules utilisées en Odontologie.

Avec le temps, la littérature traitant du sujet sera peut être plus étoffée, les données disponibles sur les sites référents plus complètes et les détenteurs d'informations plus désireux de les partager...

IV. Bibliographie

- (1) <https://www.wada-ama.org/fr>
- (2) *SIAUT, Lignes directrices sur l'autorisation d'usage à des fins thérapeutique*, version 8,0, janvier 2016, disponible sur le site de l'AMA.
- (3) I. Mazzoni, O. Barroso, O. Rabin, *The List of Prohibited Substances and Methods in Sport : Structure and Review Process by the World Anti-Doping Agency*, *Journal of Analytical Toxicology*, vol 35, Nov-December 2011
- (4) <https://www.afld.fr>
- (5) Rapport de la Commission d'enquête sur l'efficacité de la lutte contre le dopage, Tome 1 : Rapport, Session extraordinaire de juillet 2013
- (6) <http://www.sports.gouv.fr>
- (7) <http://www.jeunes.gouv.fr>
- (8) *Le poids économique du secteur sportif en France*, Publication du ministère de la Ville de la Jeunesse et des Sports, 2014
- (9) Décret n°2016-84 relatif aux sanctions disciplinaires en matière de lutte contre le dopage, *Journal Officiel de la République Française*, 29 janvier 2016.
- (10) <https://www.vidal.fr>
- (11) <http://www.vidalfrance.com/societe>
- (12) *Standard International pour les Autorisation d'Usage à des fins Thérapeutiques*, janvier 2016.
- (13) S. Labarde, JL. Bugeaud, Y. Nouaille, *Le dopage, quelques cas pratiques*, *Actualités pharmaceutiques* n° 523, février 2013, Elsevier Masson
- (14) R. Zunzarren, *Guide clinique d'Odontologie*, 2e édition, 2014
- (15) A. Van der Auwera, *Enquête concernant la pratique des anesthésies locales menée auprès des chirurgiens dentistes exerçant en Alsace*, thèse d'exercice en Chirurgie dentaire, 2006.
- (16) *Standard international, Liste des interdictions*, janvier 2016
- (17) Correspondance personnelle avec le Pr X. Bigard, conseiller scientifique de l'AFLD
- (18) <http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/index.php>
- (19) H. Lamendin, J. David, M. Rieu, *Historique de l'odonto-stomatologie du sport en France : principaux acquis techniques et scientifiques*, l'Harmattan, 2009
- (20) H. Lamendin, *Odontologie du sport*, Edition CdP, 2004

- (21) *Résumé des Caractéristiques du Produit (RCP) des produits suivants: actrapid, atropine, cellcept, colchimax, éludril, solupred, ventoline.*
- (22) Correspondance personnelle avec le Dr JC. Fricain, Professeur des Universités, Spécialiste en Dermatologie buccale et pathologies des muqueuses buccales.
- (23) *Medical Emergency drugs in the dental practice setting*, Dental nursing vol 8, February 2012
- (24) V. Aloph, *Prise en charge de l'œdème aigu du poumon cardiogénique*, DESC Réanimation
- (25) *Medical emergencies in dental practice : case studies*, Dental Nursing vol 8, September 2012.
- (26) S. Acham, A. Klampfl, A. Truschneegg et al, *Beneficial effect of methylprednisolone after mandibular third molar surgery : a randomized, double blind, placebo-controlled split mouth trial*, Clinical oral Investigation, 2012.
- (27) F. Deroche, P. Laure, A. Benyamina et al, *Dopage*, La revue du praticien, vol 66, janvier 2016
- (28) H. Lamendin, R. Medded, E. Djakoure, *Soins bucco-dentaires et contrôles de dopage positifs*, Médecine d'Afrique noire, 1990.
- (29) *Recommandation pour la pratique clinique : prévention et traitement de la douleur postopératoire en chirurgie buccale*, argumentaire de l'HAS, novembre 2005
- (30) Correspondance personnelle avec le Dr S. Zeboulon, correspondante chez 3M
- (31) Correspondance personnelle avec Mme J. Aluyi, correspondante chez GC
- (32) Correspondance personnelle avec Mme F. Vicaire, correspondante chez Pierre Rolland
- (33) Correspondance personnelle avec Mme A. Valot-Salengro, correspondante chez Septodont
- (34) <http://ansm.sante.fr>
- (35) M. Meignotte, *Prescription du Chirurgien dentiste et dopage sportif*, thèse d'exercice, 2013
- (36) S. Doudard, *Contribution à l'organisation du suivi médical pluridisciplinaire des sportifs de haut-niveau*, thèse d'exercice, 2014
- (37) F. Dumartin, *Le dopage, enjeux sanitaires et financiers, produits dopants et rôle du pharmacien*, thèse d'exercice, Pharmaceutical sciences, 2015.
- (38) G. Conneau, *Les hyposialies médicamenteuses chez le sportif*, thèse d'exercice, 1985
- (39) L. Gosselin, *Trois aspects de contre-performances sportives d'origine bucco-dentaire*, thèse d'exercice, 1995

- (40) <http://www.medecinedusportconseils.com>
- (41) <http://eurekasante.vidal.fr>
- (42) <http://www.irbms.com>
- (43) Compte rendu de la Commission d'enquête de la Lutte contre le Dopage, audition de M. Bruno Genevois, le 21 mars 2013.
Disponible sur
http://www.senat.fr/compte-rendu-commissions/20130318/ce_dopage.html#toc3
- (44) J. Kaur, S. Sandhu, T. Kaur et al, *Effect of Methylprednisolone on Postoperative pain, swelling and trismus following the surgical removal of bilateral impacted mandibular third molars*, Indian Journal of Comprehensive Dental Care, july-december 2011
- (45) Correspondance personnelle avec le Dr Marie Ghada Miremont-Salamé, praticien hospitalier et responsable adjointe du Centre Régional de Pharmacovigilance (CRPV) de Bordeaux
- (46) *Point d'information sur le retrait des antibiotiques locaux pour le nez , la gorge et en bain de bouche*, publication de l'AFSSAPS, juillet 2005

Vu, Le Président du Jury,

Date, Signature :

Vu, la Directrice de l'UFR des Sciences Odontologiques,

Date, Signature :

Vu, le Président de l'Université de Bordeaux,

Date, Signature :

V. Annexes

A. Annexe 1 - Version finale du prototype de la plaquette informative

Les Autorisations d'Usage à des fins Thérapeutiques, Pourquoi ? Pourquoi ? Comment ?

Le savez-vous ?

L'état de santé des athlètes peut parfois nécessiter un traitement médicamenteux. Ce dernier risque d'influer sur le résultat d'un éventuel contrôle antidopage. Ces sportifs encourent alors des sanctions pour Violation des Règles Anti-dopage.

Parmi les 5 Standards Internationaux que détaille le Code mondial antidopage figurent la Liste des interdictions (substances et méthodes induisant un contrôle antidopage positif), ainsi que les Autorisations d'Usage à des fins Thérapeutiques (AUT).

En l'absence d'alternative thérapeutique, une AUT accordée permet au sportif de suivre le traitement indispensable pour sa santé sans être sanctionné si le résultat de ses analyses s'avèrent anormal.

* La pharmacopée odontologique est-elle concernée ?

* Quelles sont les alternatives possibles ?

* Quelles démarches entreprendre s'il n'y en a pas ?

Dans l'intérêt du sportif il est préférable d'obtenir l'AUT avant le début du traitement. Il est toutefois évident que face à un état pathologique urgent, sa santé passe avant toute considération réglementaire.

Mots clés :

- Sportif
- Dopage
- Liste des interdictions
- Réglementation
- Soins dentaires
- Autorisation d'Usage à des fins Thérapeutiques (AUT)

Abréviations :

- AFLD : Agence Française de Lutte contre le Dopage
- AMA : Agence Mondiale Antidopage
- O(N)AD : Organisation (Nationale) Anti Dopage
- FI : Fédération Internationale
- OGM : Organisateur de Grandes Manifestations

Sites références et liens utiles :

- AFLD : www.aflf.fr
- AMA : www.wada-ama.org/fr
- Base de données publiques du médicament : <http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr>



Soins dentaires et dopage : nos prescriptions sont-elles sans risques ?

Mémo destinés aux Chirugiens Dentistes pour guider nos prescriptions chez les patients sportifs

L'AUT est nécessaire en fonction de la voie d'administration, de la posologie et de la dose.

Quand ?

Pour les substances interdites en compétition, le dossier doit être déposé 30 jours avant cette dernière. Pour les molécules constamment interdites, la demande se fait dès le diagnostic.

Comment ?

1) Rassembler de façon exhaustive l'historique médical complet du patient, les informations complémentaires, les analyses de laboratoire, ...etc. Le traitement envisagé doit être motivé et s'il inclut une substance interdite, le choix de la molécule et l'absence d'alternative doivent être étayés.

2) Imprimer et remplir en anglais ou en français le formulaire* de demande d'AUT présent sur le site de l'AFLD

* Le formulaire peut être rempli en ligne grâce au système ADAMS (voir site de l'AFLD) si le praticien s'est identifié auprès de l'OAD du sportif.



source : https://medicaments.aflf.fr	Dentisterie omnipraticque	Dermatologie buccale	Urgences en cabinet libéral
Médicaments ou méthode ne contenant aucune substance interdite	<ul style="list-style-type: none"> - Les antibiotiques - Les bains de bouche - L'AINS et les antiacides - Substitifs : bucarifène, paracétamol, codéine, tramadol - Les analgésiques : hydrocodone, diazepam, alprazolam ou NEDPA - Les myorelaxants : straxepam 	<ul style="list-style-type: none"> - fungizone (prg) - tacrolimus (gél) - capsaïcine - sovrax (taclovir) et valaciclovir (cp) - cellocept (mycophénolate mofétil, cp) - mabtera (rituximab, inj) - d'sulone (dapson, qualité de fer, cp) - salagen (chlorhydrate de pilocarpine, cp) - soriatane (acrotéine, gél) - méthotrexate (cp) 	<ul style="list-style-type: none"> - Drogation (SD) - gluceon (inj SC ou IV) - polamine - loxen (nicardipine)
Médicaments contenant une substance interdite mais ne nécessitant pas d'AUT.	<ul style="list-style-type: none"> - Les médicaments anti-caries - Les anesthésiques locaux - L'adrénaline 	<ul style="list-style-type: none"> - dermoval (clobétasol, gel, crèmes cut) - bécotide (béclométhasone, sol pour inhal) - kéncort retard (inj) 	<ul style="list-style-type: none"> - ventoline (salbutamol, injal), usage thérapeutique limité à maximum 3000 µg/24h (une concentration > 5000ng/ml sera considérée comme un résultat anormal)
Médicament nécessitant une demande d'AUT	<ul style="list-style-type: none"> - Les analgésiques substitifs : laminal (opium) - Les anti-inflammatoires stéroïdiens : souped (prednisolone), médiol, solumédrol (méthyprednisolone), cortan cyl (prednisone) 	<ul style="list-style-type: none"> - corticoïdes per os - colchimax (opium et colchicine, cp) 	<ul style="list-style-type: none"> - ocléstène (betaméthasone IM) et solumédrol (inj) - érapan (adrénaline, IM) - Les 2 molécules ci dessus sont interdites en compétition. - Insuline (IM ou SC) - lasilix (inj, bovable ou cp) - le brycanyl turbuhaler (boute de terbutaline, 500µg/dose, poudre pour inhal) - Ces 3 médicaments sont interdits en permanence.

Attention !
Données insuffisantes donc molécules à éviter chez les sportifs ou en référer à l'OAD compétente :

Laroxyl, pentoxifylline, sitroline (inj), wellium, rhodril, tétrazine.

- Les anti-émétiques : métopimazine et métoclopramide.

Renouvellement possible ?

Le renouvellement automatique est interdit. A l'approche de la date d'expiration de l'AUT, le sportif doit constituer un nouveau dossier de demande contenant l'intégralité des informations médicales réactualisées.

A qui l'adresser ?

1- AUT conventionnelle :

- Si le sportif a un niveau international : l'AUT doit être adressée à sa FI ou à l'OGM concernée.
- Si le sportif a un niveau national ou moindre : l'AUT doit alors être adressée à son ONAD.

2- AUT rétroactive :

- en cas d'urgence médicale ou de traitement d'une pathologie aiguë
- si le sportif n'a pas eu suffisamment de temps pour soumettre sa demande d'AUT
- si le règlement permet ou oblige le sportif à soumettre une demande rétroactive.
- si l'OAD à laquelle est soumise la demande d'AUT ou l'AMA considère qu'elle doit être accordée au nom de l'équité.

Et après ?

La demande sera examinée par le Comité des AUT qui peut demander des informations complémentaires. La décision est normalement rendue sous 21 jours. C'est le Comité qui fixe la durée de validité de l'AUT.

B. Annexe 2 - Formulaire de demande d'AUT



Autorisation d'usage à des fins thérapeutiques (AUT)

Formulaire de demande

1. Renseignements sur le (la) sportif(ve)

À remplir en lettres majuscules par l'intéressé(e) ou son représentant légal

Toutes les mentions obligatoires sont identifiées par un astérisque (*).

Nom * :	Prénom * :	
Identité du représentant légal pour les mineurs ou majeurs protégés <input type="checkbox"/> Père <input type="checkbox"/> Mère <input type="checkbox"/> autre :		
Nom * :	Prénom * :	
Sexe * : <input type="checkbox"/> Homme <input type="checkbox"/> Femme	Date de naissance * (jj/mm/aaaa) : __/__/____	
Adresse * :		
Code Postal * :	Ville * :	Pays * :
Tél. * :	Courriel :	
Fédération * :	N° Licence :	
Sport * :	Discipline :	
Sportif inscrit sur la liste des SHN :	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
Niveau de compétition le plus élevé atteint au cours de la présente saison sportive :		
<input type="checkbox"/> PROFESSIONNEL	<input type="checkbox"/> NATIONAL	<input type="checkbox"/> RÉGIONAL <input type="checkbox"/> DÉPARTEMENTAL
Vous participez à des compétitions internationales, l'AMA ou votre fédération internationale vous a informé que vous faisiez partie des sportifs soumis à leurs contrôles *		
<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non		
Première compétition pour laquelle vous souhaitez bénéficier de cette autorisation *		
Date (jj/mm/aaaa) : __/__/____	Compétition :	
Si handicap, précisez lequel * :		

- Votre formulaire doit être complété lisiblement en français ou en anglais.
- La demande doit être accompagnée d'un **chèque d'un montant de 30 €** libellé à l'ordre de : « agent comptable de l'AFLD », correspondant à la participation forfaitaire aux frais d'instruction. Le rejet de la demande d'AUT n'ouvre pas droit au remboursement de cette participation.
- Sauf urgence médicale, état pathologique aigu ou circonstances exceptionnelles, le dossier **complet** de la demande doit être déposé **rente jours avant la première compétition** pour laquelle l'autorisation est demandée.

Après avoir complété le formulaire, le (la) sportif(ve), ou son représentant légal s'il est mineur ou majeur protégé, doit le transmettre à l'AFLD par **courrier avec accusé de réception** et en conserver la copie. Le dossier est à envoyer à :

AFLD - Service médical

Adresse jusqu'au 14 juin 2016 229 boulevard Saint-Germain, 75007 Paris ou par télécopie au 01 40 62 76 83	Adresse à compter du 15 juin 2016 8 rue Auber, 75009 PARIS
---	--

Si le dossier de demande est incomplet, l'AFLD notifiera les pièces manquantes. Le délai de vingt-et-un jours pour examiner le dossier ne commence qu'à la réception par l'AFLD de l'ensemble des pièces nécessaires.

Des informations sous forme de **FAQ** sont consultables sur le site www.aflld.fr dans la rubrique : [Espace Sportif / Être sportif responsable / Effectuer une demande d'AUT](#)

2. Demandes antérieures

À remplir en lettres majuscules par l'intéressé(e) ou son représentant légal

Avez-vous déjà demandé une AUT * ?	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
À quel organisme * ?	À quelle date ?	
Pour quelle(s) substance(s) ou méthode(s) * ?		
Décision * :	<input type="checkbox"/> Acceptée	<input type="checkbox"/> Refusée

3. Renseignements médicaux

À remplir par le médecin de votre choix

Les preuves médicales justifiant la présente demande doivent être jointes à celle-ci ; elles doivent inclure l'histoire médicale et les résultats de tout examen pertinent, les analyses de laboratoire et d'imagerie. Les copies des rapports originaux ou des courriers doivent être également jointes. L'Agence mondiale antidopage tient à jour une série de lignes directrices visant à aider les médecins dans la préparation de demandes d'AUT. Il est possible de consulter ces documents, en saisissant le terme de recherche « Informations médicales » sur le site web de l'AMA (<https://www.wada-ama.org>).

Diagnostic argumenté avec l'information médicale nécessaire * :

Lorsqu'une substance autorisée ne peut être adaptée au traitement de la pathologie, fournir un argumentaire clinique justifiant l'utilisation de médicaments contenant une substance interdite * :

4. Médicament(s) concerné(s)

À remplir par le médecin de votre choix

RECHERCHE DE SUBSTANCE INTERDITE DANS UN MÉDICAMENT
En cas de doute sur la présence d'une substance interdite dans un médicament, vous pouvez consulter le moteur de recherche du site internet de l'AFLD en cliquant sur cette adresse : http://medicaments.aflid.fr/

Nom du médicament *	Substance active selon la dénomination commune internationale *	Posologie *	Voie d'administration *	Fréquence d'administration *
1				
2				
3				
4				

Précisez la date de début du traitement (jj/mm/aaaa) et sa durée * :

5. Demande à effet rétroactif

À remplir par le médecin de votre choix

S'agit-il d'une demande à effet rétroactif ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Si oui, à quelle date le traitement a-t-il commencé (jj/mm/aaaa) ? ___ / ___ / _____
Veillez indiquer la raison de la demande comportant un effet rétroactif :
<input type="checkbox"/> Un traitement d'urgence ou le traitement d'un état pathologique aigu a été nécessaire.
<input type="checkbox"/> En raison d'autres circonstances exceptionnelles, le sportif(ve) n'a pas eu le temps ou l'occasion de soumettre une demande d'AUT avant le contrôle anti-dopage.
Autre raison :

6. Déclaration du médecin

À remplir par le médecin de votre choix

Je soussigné(e) *,	(Nom et prénom du médecin),
certifie que le traitement mentionné au 4. est médicalement adapté à l'état clinique du sportif, et que d'autres médicaments alternatifs n'apparaissant pas dans la liste des interdictions ne peuvent se substituer au traitement présent.	
Spécialité du médecin * :	

Adresse * :	

Tél. :	Télécopie :
_____	_____
Courriel :	

Signature du médecin * :	Date * : ___ / ___ / _____
	(jj/mm/aaaa)
Tampon * :	

DURÉE DE VALIDITÉ ET CONDITIONS DE RENOUVELLEMENT :

1°) L'autorisation d'usage à des fins thérapeutiques est délivrée pour une durée qui, en principe, ne peut excéder **un an** ([article D.232-77 du code du sport, premier alinéa](#)).

2°) Toutefois, s'il s'agit d'un **état pathologique chronique**, elle peut être accordée pour une durée supérieure sans que celle-ci puisse excéder **quatre ans**. ([art D.232-77, deuxième alinéa](#)).

Dans le cas où l'autorisation est d'une durée inférieure ou égale à un an, tout renouvellement est assujéti à la présentation d'un dossier de nouvelle demande.

Dans le cas de pathologie chronique ouvrant la possibilité d'une durée pouvant aller jusqu'à quatre ans, le titulaire de l'autorisation est tenu de porter à la connaissance de l'AFLD dans les meilleurs délais chaque nouvelle prescription de la substance en cause, et au plus tard à l'échéance de chaque année suivant la délivrance de l'autorisation. A défaut, l'autorisation cessera de produire effet.

L'AFLD se réserve le droit de demander toute pièce justificative qu'elle juge utile à l'examen du dossier.

3°) Le sportif est invité à porter à la connaissance de l'AFLD tout changement portant sur les renseignements fournis au titre du 1. ci-dessus.

7. Information du sportif

Conformément à [l'article 32 de la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978](#) relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, le sportif auteur de la demande est informé de l'autorisation par le [décret n° 2015-1609 du 7 décembre 2015](#) d'un traitement automatisé des catégories de données ci-après :

- 1) Données relatives à son état civil :
 - a) Nom et prénom ;
 - b) Date de naissance ;
 - c) Sexe ;
- 2) Indication de la discipline sportive pour l'exercice de laquelle l'autorisation est sollicitée ;
- 3) Mention de la pathologie dont le traitement a justifié l'octroi de l'autorisation ;
- 4) Données relatives à la substance autorisée, sa posologie et sa voie d'administration ou la méthode à laquelle elle se rapporte ;
- 5) Date de délivrance de l'autorisation et sa durée de validité ;
- 6) Mention de l'autorité l'ayant délivrée.

(cf. [article R.232-85-4 du code du sport](#))

8. Signature(s) :

À remplir par l'intéressé(e) et son représentant légal

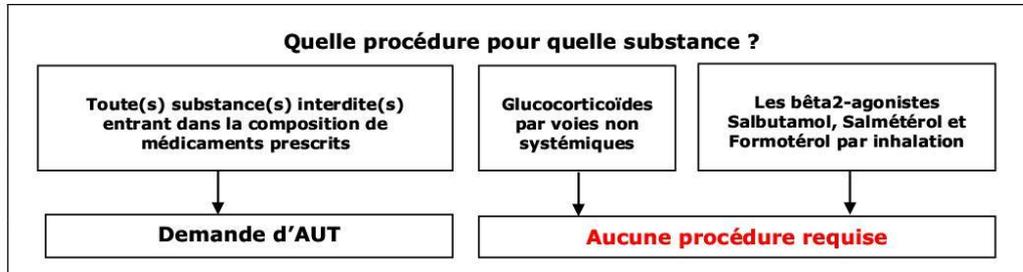
- du (de la) sportif(ve) * :

Date * : __/__/____
(jj/mm/aaaa)

- du représentant légal pour les mineurs
ou majeurs protégés * :

Date * : __/__/____
(jj/mm/aaaa)

CONDITIONS DE PRISE EN COMPTE DES DEMANDES



La réponse sera adressée au sportif, ou à son représentant légal pour les mineurs ou majeurs protégés.

Éléments de nature médicale pour tous les dossiers

Traitement	Justificatifs médicaux recommandés
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nom commercial du médicament ➤ Dénomination de la substance interdite ➤ Posologie ➤ Voie et fréquence d'administration 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Antécédents personnels du patient ➤ Histoire de la maladie et présentation clinique ➤ Photocopie des examens complémentaires ➤ Photocopie des ordonnances

Pièces supplémentaires à fournir dans les hypothèses suivantes :

- 1. Maladie asthmatique et asthme induit par l'exercice :**
 - Exploration fonctionnelle respiratoire, incluant les courbes de mesures ;
 - Test d'hyperréactivité bronchique, incluant les courbes de mesures ;
 - Test de réversibilité sous bêta-2 agonistes, incluant les courbes de mesures.
- 2. Diabète :**
 - Extrait du dossier initial d'hospitalisation ;
 - Bilan biologique ;
 - Suivi Hb1Ac, bilan urinaire ;
 - Bilan d'extension micro vasculaire.
- 3. Hypertension artérielle (HTA) :**
 - Mesure ambulatoire de la pression artérielle sur une durée de vingt-quatre heures ;
 - Échographie cardiaque ;
 - Résultat d'une épreuve d'effort ;
 - Électrocardiogramme (avec 12 dérivations de repos).
- 4. Retards de croissance ou pubertaires et déficit en hormone de croissance :**
 - Bilans biologiques avec taux Igf1 ;
 - La courbe de croissance, la courbe d'âge et de poids, l'âge osseux ;
 - Projet thérapeutique complet et objectif souhaité.
- 5. Trouble déficitaire de l'attention et hyperactivité (TDAH) :**
 - Critères cliniques de diagnostic tels que définis dans le DSM-V ;
 - Évaluation par questionnaires spécifiques (Echelle de Conners) ou par entretien structurés (SNAP, DISC-IV, K-SADS, ou autre) ;
 - Un ou plusieurs des bilans psychologiques réalisés.

NB. Les examens médicaux doivent dater de quatre ans au plus pour les pathologies asthmatiformes et de deux ans au plus dans les autres cas.

C. Annexe 3 - Liste des interdictions, 2016

CODE MONDIAL ANTIDOPAGE
STANDARD
INTERNATIONAL



**LISTE DES
INTERDICTIONS**

JANVIER 2016



Cette Liste entrera en vigueur le 1er janvier 2016.

Le texte officiel de la *Liste des interdictions* sera tenu à jour par l'AMA et publié en anglais et en français.

La version anglaise fera autorité en cas de divergence entre les deux versions.

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 ET MÉTHODES INTERDITES EN PERMANENCE

[EN ET HORS COMPÉTITION]

SUBSTANCES INTERDITES

S0 SUBSTANCES NON APPROUVÉES

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. STÉROÏDES ANABOLISANTS ANDROGÈNES (SAA)

a. SAA exogènes*, incluant :

1-Androstènediol (5 α -androst-1-ène-3 β ,17 β -diol);
1-Androstènedione (5 α -androst-1-ène-3,17-dione);
1-Testostérone (17 β -hydroxy-5 α -androst-1-ène-3-one);
4-Hydroxytestostérone (4,17 β -dihydroxyandrost-4-ène-3-one);
19-Norandrostènedione (estr-4-ène-3,17-dione);
Bolandiol (estr-4-ène-3 β ,17 β -diol);
Bolastérone;
Boldénone;
Boldione (androsta-1,4-diène-3,17-dione);
Calustérone;
Clostébol;
Danazol ([1,2]oxazolol[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);
Drostanolone;
Éthylestrénol (19-norprégna-4-ène-17 α -ol);
Flooxymestérone;
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;
Méthandriol;
Méthastérone (17 β -hydroxy-2 α ,17 α -diméthyl-5 α -androstane-3-one);
Méthylidiénonolone (17 β -hydroxy-17 α -méthylestra-4,9-diène-3-one);
Méthyl-1-testostérone (17 β -hydroxy-17 α -méthyl-5 α -androst-1-ène-3-one);
Méthylnor-testostérone (17 β -hydroxy-17 α -méthylestr-4-ène-3-one);
Méthyltestostérone;
Métribolone (méthyltriénonolone, 17 β -hydroxy-17 α -méthylestra-4,9,11-triène-3-one);
Mibolérone;
Nandrolone;
Norbolétone;
Norclostébol;
Noréthandrolone;
Oxabolone;
Oxandrolone;
Oxymestérone;
Oxymétholone;
Prostanazol (17 β -[[tétrahydropyrane-2-yl]oxy]-1'H-pyrazolo[3,4:2,3]-5 α -androstane);
Quinbolone;
Stanozolol;
Stenbolone;
Tétrahydrogestrinone (17-hydroxy-18 α -homo-19-nor-17 α -prégna-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).

b. SAA endogènes** par administration exogène :

Androstènediol (androst-5-ène-3 β ,17 β -diol);
Androstènedione (androst-4-ène-3,17-dione);
Dihydrotestostérone (17 β -hydroxy-5 α -androstane-3-one);
Prastérone (déhydroépiandrostérone, DHEA,
3 β -hydroxyandrost-5-ène-17-one);
Testostérone;

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

3 β -Hydroxy-5 α -androstane-17-one;
5 α -Androstane-3 α ,17 α -diol;
5 α -Androstane-3 α ,17 β -diol;
5 α -Androstane-3 β ,17 α -diol;
5 α -Androstane-3 β ,17 β -diol;
5 β -Androstane-3 α ,17 β -diol;
7 α -Hydroxy-DHEA;
7 β -Hydroxy-DHEA;
4-Androstènediol (androst-4-ène-3 β ,17 β -diol);
5-Androstènedione (androst-5-ène-3,17-dione);
7-Keto-DHEA;
19-Norandrostérone;
19-Norétiocolanolone;
Androst-4-ène-3 α ,17 α -diol;
Androst-4-ène-3 α ,17 β -diol;
Androst-4-ène-3 β ,17 α -diol;
Androst-5-ène-3 α ,17 α -diol;
Androst-5-ène-3 α ,17 β -diol;
Androst-5-ène-3 β ,17 α -diol;
Androstérone;
Épi-dihydrotestostérone;
Épitéstostérone;
Étiocolanolone.

2. AUTRES AGENTS ANABOLISANTS

Incluant sans s'y limiter :

Clenbutérol, modulateurs sélectifs des récepteurs aux androgènes (SARMs par ex. andarine et ostarine), tibolone, zéranol et zilpatérol.

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 APPARENTÉES ET MIMÉTIQUES

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

1. Agonistes du récepteur de l'érythropoïétine :
 - 1.1 Agents stimulants de l'érythropoïèse (ESAs) par ex. darbépoétine (dEPO); érythropoïétines (EPO); EPO-Fc; méthoxy polyéthylène glycol-époétine bêta (CERA); peptides mimétiques de l'EPO (EMP), par ex. CNTO 530 et péginasatide.
 - 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 et FG-4592; et activateurs du HIF par ex. xénon, argon;
3. Gonadotrophine chorionique (CG) et hormone lutéinisante (LH) et leurs facteurs de libération, par ex. busérelina, gonadoréline 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 BÊTA-2 AGONISTES

Tous les bêta-2 agonistes, y compris tous leurs isomères optiques, par ex. d- et l- s'il y a lieu, sont interdits.

Sauf :

- le salbutamol inhalé (maximum 1600 microgrammes par 24 heures),
- le formotérol inhalé (dose maximale délivrée de 54 microgrammes par 24 heures); et
- le salmétérol inhalé conformément aux schémas d'administration thérapeutique recommandés par les fabricants.

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 MÉTABOLIQUES

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);
Exémestane;
Formestane;
Létrozole;
Testolactone.
2. Modulateurs sélectifs des récepteurs aux œstrogènes (SERM), incluant sans s'y limiter :
Raloxifène;
Tamoxifène;
 Torémifène.
3. Autres substances anti-œstrogéniques, 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 péroxysomes δ (PPAR δ), par ex. GW 1516;
- 5.2 Insulines et mimétiques de l'insuline;
- 5.3 Meldonium;
- 5.4 Trimétazidine.

S5 DIURÉTIQUES 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; métolazone; spironolactone; thiazides, par ex. bendrofluméthiazide, chlorothiazide et hydrochlorothiazide; triamterène 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 comment un *résultat d'analyse anormal* sauf si le *Sportif* a une AUT approuvée pour cette substance, outre celle obtenue pour le diurétique ou l'agent masquant.

MÉTHODES 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.
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, les procédures chirurgicales ou lors d'examen cliniques.

M3 DOPAGE GÉNÉTIQUE

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 nucléiques;
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;
Amfétaïnîl;
Amiphénazol;
Benfluorex;
Benzylpipérazine;
Bromantan;
Clobenzorex;
Cocaïne;
Cropropamide;
Crotétamide;
Fencamine;
Fénétylline;
Fenfluramine;
Fenproporex;
Fonturacétam [4-phenylpiracétam (carphédon)];
Furfénorex;
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)

Benzfétamine;
Cathine**;
Cathinone et ses analogues, par ex. méphédron, méthédron et α -pyrrolidinovalephénone;
Diméthylamphétamine;
Éphédrine***;
Epinéphrine**** (adrénaline);
Étamivan;
Étilamfétamine;
Étiléfrine;
Famprofazone;
Fenbutrazate;
Fencamfamine;
Heptaminol;
Hydroxyamphétamine (parahydroxyamphétamine);
Isométhéptène;
Levmétaïnîfétamine;
Méclofénoxate;
Méthylène dioxyméthamphétamine;
Méthyléphédrine***;
Méthylhexaneamine (diméthylpentylamine);
Méthylphénidate;
Nicéthamide;
Norfénefrine;
Octopamine;
Oxilofrine (méthylsynéphrine);
Pémoline;
Pentétrazol;
Phénéthylamine et ses dérivés;
Phenmétrazine;
Phenprométhamine;
Propylhexédrine;
Pseudoéphédrine****;
Séférgiline;

Sibutramine;
Strychnine;
Ténamfétamine (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 2016*.

- * Bupropion, caféine, nicotine, phényléphrine, phénylpropanolamine, pipradrol et synéphrine : ces substances figurent dans le Programme de surveillance 2016 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;
Oxycodone;
Oxymorphone;
Pentazocine;
Péthidine.

S8 CANNABINOÏDES

Interdits :

- Δ^9 -tétrahydrocannabinol (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)
- Automobile (FIA)
- Motonautique (UIM)
- 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 :

Acébutolol;	Labétalol;
Alprénolol;	Lévocabunolol;
Aténolol;	Métoprololol;
Bétaxolol;	Métoprolol;
Bisoprolol;	Nadolol;
Bunolol;	Oxprenolol;
Cartéolol;	Pindolol;
Carvédilol;	Propranolol;
Cétiprolol;	Sotalol;
Esmolol;	Timolol.

www.wada-ama.org



Rahiti Blais, le 16 novembre 2016

Thèse pour l'obtention du DIPLOME d'ETAT de DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE 2016 - n°69

Discipline : Odontologie

L'Autorisations d'Usage à des fins Thérapeutiques : Application à l'exercice des Chirurgiens Dentistes

Résumé :

La Médecine bucco-dentaire du sport est un domaine très pointu car les athlètes de haut niveau, de par leurs besoins, leurs maux spécifiques et les traitements qui peuvent leur être prescrits, sont une catégorie de patients particuliers.

Ce secteur est toutefois mal connu et peu de chirurgiens dentistes ont conscience du fait que leurs prescriptions ou leurs actes thérapeutiques sont susceptibles d'induire la positivité d'un contrôle anti-dopage et donc la sanction de leur patient sportif.

Répertoriant les principes actifs utilisés en Odontologie, classant ceux qui peuvent être prescrits sans risques ainsi que ceux qui rendront la démarche de demande d'AUT indispensable, cette thèse vise également à diffuser ces informations en proposant un projet de plaquette informative à destination des chirurgiens dentistes qui soignent les sportifs de haut niveau.

Mots-clés :

Soins dentaires, dopage, sportifs de haut-niveau, contrôle antidopage, relation dose-effet, pharmacopée d'odontologie.

Therapeutic Use Exemption : Application to Dentistry exercise

Summary :

As all of us, high level athletes may sometimes require dental care. However, because of the doping control tests they have to submit to, they're very difficult patients. To avoid being unjustly sanctioned, they can't be prescribed any drug or treatment that could risk making them positive to these tests.

Very few dentists are aware of this fact. In listing most of the active ingredients used in Odontology and in differentiating those which can be prescribed without risks from those requiring a TUE, this thesis aims to create a tool in the form of an information brochure prototype. This one could then be made available to high-level athletes' dentists for further evaluation and modifications.

Key-words :

Dental cares, doping, drug enhancing substances, dose-response relationship, high-level athletes, doping control, dentistry pharmacopoeia.

Université de Bordeaux – Collège des Sciences de la Santé

UFR des Sciences Odontologiques

16-20 Cours de la Marne

33082 BORDEAUX CEDEX