

# BULLETIN NATIONAL DES ANTENNES MÉDICALES DE PRÉVENTION DU DOPAGE

Bulletin National des Antennes Médicales de Prévention du Dopage - Juin 2020

**AMPD** LE SITE DES ANTENNES MÉDICALES  
DE PRÉVENTION DU DOPAGE

<http://www.ampd.fr/>

ACCUEIL ▾ DOCUMENTATION ▾ INFOS PRATIQUES ▾ TÉMOIGNAGES ▾ SPORT & SANTÉ ▾ SUBSTANCES & RÉGLEMENTATION ▾ CONTACT

## Sommaire

- ⇒ **Le coronavirus met entre parenthèses le sport** p 2
- ⇒ **Des guides pratiques post-confinement liés a la reprise des activités physiques et sportives** p 5
- ⇒ **Pourquoi des sportifs craquent avec le confinement?** P 6
- ⇒ **La rage des stéroïdes, à propos d'un cas** p 7
- ⇒ **L'ambiguïté du tramadol** p 8
- ⇒ **Un contrôle antidopage positif au THC avec cannabidiol (CBD)** p 11
- ⇒ **Association entre une pratique sportive excessive et la consommation de substances psychoactives ou la présence d'un trouble du comportement alimentaire** p 13
- ⇒ **Coordonnées des Antennes Médicales de Prévention du Dopage en France** p 14
- ⇒ **Informations diverses** p 16

Bulletin édité par : Antenne Médicale de Prévention du Dopage et des Conduites Dopantes  
de la Région Occitanie (AMPD Occitanie)

Centre Hospitalier Universitaire de Toulouse, Centre Pierre Dumas  
Pharmacologie Clinique, Faculté de Médecine  
37 Allées Jules Guesde 31000 TOULOUSE

☎ Tel : 05 61 52 69 15 ☎ Fax : 05 61 77 79 94

✉ Courriel : [dopage@chu-toulouse.fr](mailto:dopage@chu-toulouse.fr)

Site Internet : <http://www.chu-toulouse.fr/-antenne-medicale-midi-pyrenees-de-prevention-du-dopage>

# LE CORONAVIRUS MET ENTRE PARENTHESES LE SPORT

Ana Senard  
*AMPD Occitanie*

Bertrand Guerineau  
Rodolphe Guilbaud  
*AMCD Pays de la Loire*

La pandémie SARS-COV-2 nous a obligé à arrêter notre façon de vivre « normalement » et à nous confiner. Le sport s'est arrêté brutalement, aucune compétition, aucun entraînement n'étant possible pendant le confinement. Le sport se réduit à une activité physique individuelle, soit à la maison soit à l'extérieur sous forme de jogging pendant 1h maximum par jour. Tous les mouvements physiques de notre quotidien sont limités, diminués et les sportifs qu'ils soient amateurs, de haut niveau ou professionnels rentrent dans la même catégorie que le reste des individus, c'est-à-dire des humains fragiles, vulnérables et mortels. Le retour sur soi n'étant pas toujours synonyme de « retour à soi »... La question de la centration-décentration est un enjeu de cette période et de l'après, avec tous les effets secondaires que nous allons devoir appréhender, tant au niveau psychique que systémique. Il semblerait d'ailleurs que les systèmes, LE système sportif « français » se soit éteint également pendant cette période... Le réengagement des professionnels du sport est plus que jamais en question. Mais cela passe par des instances de tutelle créatives, dynamiques et sensibles aux réalités de ses acteurs ainsi qu'aux besoins de terrain et attentes des publics...

Le virus SARS-COV-2 semble préserver les enfants mais pour le reste n'épargne personne ; nous sommes tous candidats à souffrir cette infection, y compris les athlètes du monde entier avec ou sans médailles. Alors, il est possible que pour certains sportifs de haut niveau, il n'ait pas été facile de passer de la terminologie souvent utilisée pour louer leurs exploits (« immortel, invincible, superpuissance, performance extrême, gloire et perfection... ») à la prise de conscience brutale d'être des « êtres mortels ». La morsure du réel fait irruption dans des logiques et des histoires singulières souvent « à la marge » de certaines réalités « naturelles »...

N'est-ce pas là une opportunité d'entrevoir le monde autrement que sous le prisme de sa discipline sportive et d'un rapport exclusif à sa pratique ?

Comme évoqué, ce contexte invite chacun, sportifs y compris, à une mise en retrait de ses investissements et éventuellement à questionner voire questionner leurs besoins et objectifs « de vie ». Travail de réflexion qui au passage, auraient pu voire dû être abordés lors de leur accompagnement psychologique ou avec éventuellement médical.

Cette situation devrait donc révéler un « manque d'élaboration » autour d'une vie hors champ du sport, et ainsi alimenter un fort sentiment d'insécurité intérieure.

Cette « confrontation à soi », comme ont pu le vivre nombre de personnes qui surinvestissaient la sphère professionnelle, semble donc être l'occasion de « se penser/panser » indépendamment d'une activité devenue chronophage et ne laissant plus de place aux questionnements.

La question est plutôt « qui, où et comment accompagner ces individus devant cette nouvelle réalité qui peut être vécue comme violente ? ».

Seuls leurs témoignages pourraient rompre le silence qui entoure actuellement le vécu viscéral des acteurs du sport et en première ligne, les athlètes. Les contraintes qui accompagnent cette pandémie pourraient mettre à l'ordre du jour la question d'un sport plus humain qui tiendrait compte du fait que les athlètes, qu'ils soient de haut niveau ou amateurs, sont avant tout des vies humaines primant sur les intérêts économiques ou politiques mais aussi le public, les podiums et les médailles. Ceci pourrait-il entraîner une remise en question du « sport » ? Quel type de sport après la pandémie ? Voulons-nous voir nos sportifs comme des êtres humains ou des êtres imaginés « surhumains » ? Est-il possible un sport de compétition sans un public avide de plaisir ? La confrontation de valeurs et de pro-jets reste indispensable et la période peut être propice à faire évoluer certaines tendances... « Sport-passion ; sport-spectacle ; sport-santé ; sport-business ; sport intensif ; sport de haut niveau ; sport-inclusion ; sport sur ordonnance... », il est vrai que le sport « à toute les sauces » mériterait d'être travaillé plus sur le fond, que sur tous les fronts et au gré des vents-politiques et médiatico-financiers...

Cette pandémie pourrait « doper » une autre conception plus abstraite du sport. Un sport, où les mouvements du corps réels sont réduits, voir absents mais les mouvements virtuels sont intenses, conditionnés par la rapidité de reflexes et la concentration, c'est à dire le sport électronique ou e-sport.

Rappelons que l'e-sport désigne des compétitions de jeux vidéo en réseau local ou via internet sur consoles ou ordinateurs. Les joueurs professionnels évoluent en individuel ou appartiennent à une équipe, s'entraînent au quotidien pen-

dant des heures et vivent des gains remportés lors de compétitions. Si la Fédération internationale de sport électronique (ESIF) a été créée en 2010 ce n'est que en 2016 que naît l'association France-eSports avec pour mission de promouvoir et d'encadrer la pratique du sport électronique et la pratique du jeu vidéo en compétition. C'est cette année que le statut de joueur professionnel est reconnu en France et que le sport électronique est reconnu comme un sport par le CIO. A partir de là, l'e-sport pourrait intégrer les compétitions, au même titre que les autres sports, dans les futurs Jeux Olympiques !!!

On pourrait penser que dans ce type de « sport différent » le dopage serait absent. Hélas non ! En effet, les « conduites nocives de performance » sont présentes dans le e-sport : TCA ; conduites dopantes ; corruption...

Dans le sport électronique « l'activité physique » concerne l'extrême concentration et la rapidité (entre 300 et 400 actions/minute, c'est à dire de clics de souris ou frappes sur le clavier) ainsi que la capacité à gérer les situations avec une grande finesse tactique. Le reste du corps est assis dans une attitude sédentaire. Lors des finales de compétition de ces jeux vidéo, les spectateurs ont tendance à considérer les joueurs dans une dynamique comparable à celle des grands joueurs de tennis dans une finale à Roland Garros. Selon les déclarations de certains joueurs, des substances seraient prises pour stimuler les neurotransmetteurs cérébraux lors des compétitions. Il s'agirait surtout d'Adderall®, combinaison de quatre sels d'amphétamine, un stimulant du système nerveux central utilisé pour traiter la narcolepsie et le trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité (TDAH). Au même titre que pour les autres sportifs face à une compétition, faudra-t-il organiser des contrôles antidopage ? Aurait-il un risque de dopage avec d'autres substances pour un « entraînement passif » ? Quels axes spécifiques de prévention pourrions-nous développer ? Les AMPD auraient-elles un rôle à jouer de sensibilisation/éducation/prévention de prise des substances dopantes dans l'e-sport ?

De manière silencieuse, le sport électronique s'accompagne d'enjeux économiques grandioses et grandissants. Pendant la pandémie les chaînes de télévision se sont retournées vers le sport électronique. L'e-sport serait-il l'émergence d'un nouveau modèle de sport ? Pourrait-il s'accompagner d'une modification profonde du concept « sport/mouvement/interaction humaine»/émotions ? Un « sport sédentaire » qui déclinerait une autre façon de partager et de vivre des frissons, des émotions, le plaisir et l'esprit de compétition ?



Une réalité est déjà en marche. C'est ainsi que l'AG2R La Mondiale, dont le départ le 19 Avril 2020 a été annulé pour crise sanitaire, génère un renvoi massif vers le jeu en ligne par la plateforme Virtual Regatta. Elle rassemble 3 types de joueurs: les skippers professionnels, les pratiquants/fans de voile ainsi que les gamers *et est présentée comme l'essence même du sport de demain* : « **un sport plus inclusif, plus proche du quotidien des fans et la fin simple du sport spectacle** » **uniquement** » <https://blog.lefigaro.fr/sport-business/2020/05/e-sport-et-voile-emergence-dun-nouveau-business-modele.html>.

Dans le domaine du vélo, un tour cycliste virtuel « le tour de Suisse » diffusé sur la chaîne L'Équipe, qui a démarré le mercredi 22 avril jusqu'au dimanche 26 et a rassemblé 19 équipes professionnelles. Il a été présenté comme « *...une solution, un modèle qu'il va falloir envisager pour le jour d'après* ».

[https://www.francetvinfo.fr/sante/maladie/coronavirus/tour-de-suisse-cycliste-virtuel-ce-genre-devenement-est-peut-etre-un-modele-pour-le-jour-dapres-le-confinement-juge-un-economiste-du-sport\\_3929209.html](https://www.francetvinfo.fr/sante/maladie/coronavirus/tour-de-suisse-cycliste-virtuel-ce-genre-devenement-est-peut-etre-un-modele-pour-le-jour-dapres-le-confinement-juge-un-economiste-du-sport_3929209.html).

Avec Zwift et les applications qui ont été lancées sur le même principe ces cinq dernières années, le cycliste, confronté à d'autres adversaires, se doit de rouler pour atteindre certains objectifs et a toujours un écran pour lui donner de la confiance ou de la motivation. « Il vous suffit de faire tourner les pédales, et voici que votre personnage à l'écran pédale également et se faufille dans les rues de New York, Harrogate, Richmond, Londres ou encore Innsbruck. Le tout est retranscrit via votre « trainer » intelligent qui s'occupe également d'ajouter de la résistance dans votre coup de pédale dès qu'une pente s'annonce ou de diminuer la résistance si vous êtes en descente ou dans l'aspiration d'un adversaire. Ajoutez des petits bonus au fil des parties, et vous voici prêt à jouer à un jeu vidéo tout en pédalant. »

<https://cyclismerevue.be/2020/04/04/cyclisme-virtuel-zwift-confinement/>

Mais quelle place pour le sport électronique avec la reprise d'une vie déconfinée ? Il y aurait-t-il un « sport hybride » entre e-sport-virtuel/sport-corps réel ? Un tour cycliste par exemple où les athlètes sont en étape sur des vraies routes mais pédalant des vélos connectés et où le public ne serait que virtuel?

Pour l'instant, après 55 jours nous pouvons commencer à sortir progressivement et seulement certains sportifs sont invités à reprendre une activité « *avec des groupes de moins de dix personnes, en extérieur, sauf pour les sports collectifs et de contact* » a énoncé Roxana Maracineanu, ministre des Sports en évoquant la reprise de l'activité sportive à partir du 11 mai. Sont concernés : le tennis, le vélo, le golf, Gym, fitness, cross-fit, yoga, l'équitation...

<http://www.leparisien.fr/societe/sport-10-metres-entre-cyclistes-ou-joggeurs-est-ce-vraiment-applicable-01-05-2020-8309295.php>

Les activités physiques contribuent à un risque élevé de transmission respiratoire par une ventilation soutenue (vélo, footing) pratiquées de manière rapprochée par plusieurs personnes. Les travaux de Bert Blocken, chercheur en aérodynamique à l'université de Louvain (Belgique) et à l'université d'Eindhoven (Pays-Bas), préconisent de réaliser du sport « en escalier ». Des simulations menées sur des courses de 4 à 14km/h ont démontré que les risques de contamination se réduisaient très fortement lorsque deux personnes font du sport l'une à côté de l'autre. «Dans cette configuration-là, les gouttelettes s'envolent derrière les deux personnes», explique le scientifique.

En revanche, le risque augmente considérablement lorsque deux individus se suivent en raison de l'effet du «slipstream», la zone se situant derrière un objet en mouvement. Dans cette situation, «au moins quatre à cinq mètres» de séparation sont nécessaires entre deux marcheurs pour éviter la zone du nuage de gouttelettes potentiellement porteuses du coronavirus, 10 mètres lorsqu'on court ou que l'on circule à vélo. Il faut même essayer de laisser 20 mètres d'écart lorsqu'on avance sur un vélo à une vitesse élevée.

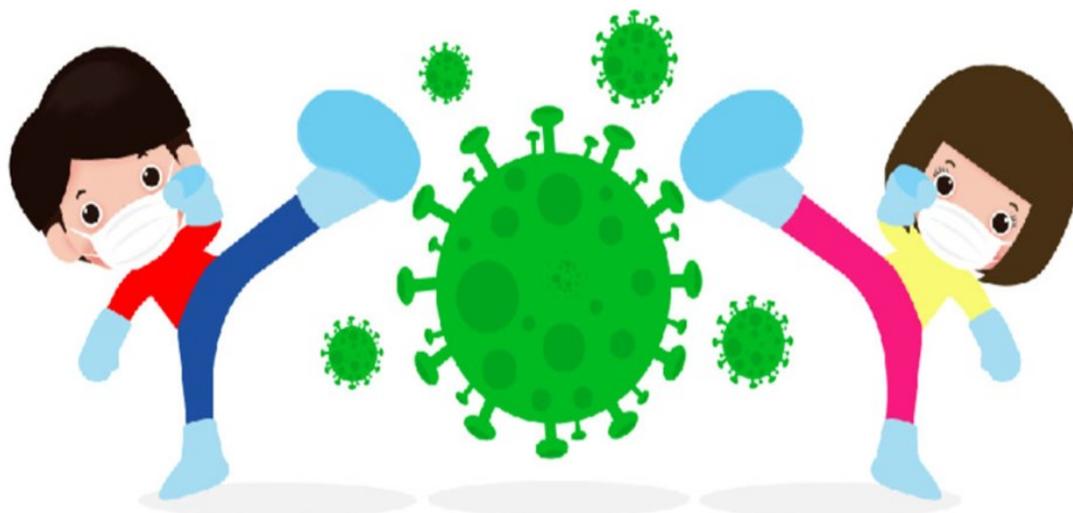
<https://apeldoorn.fietzersbond.nl/2020/04/13/belgische-simulatie-fietsen-joggen-of-wandelen-doe-je-nu-best-niet-achter-elkaar/>

Pour le Gym, fitness, cross-fit, yoga... l'activité doit avoir lieu en extérieur, en respectant une distance interpersonnelle suffisante et dix personnes réunies au maximum. Il faudra prévoir 4 m<sup>2</sup> d'espace par personne, a indiqué le ministère des Sports.

Il semble possible que nous assistions à une métamorphose du sport et peut-être à notre propre métamorphose, puisque pour traverser l'incertitude abstraite d'une pandémie, nous devons nous priver du contact « corps à corps » social. Cependant nous avons besoin du contact physique pour vivre et survivre. Actuellement, les seules compétitions encouragées sont celles entre les équipes de recherche du monde entier pour trouver le vaccin et les traitements médicamenteux actifs contre le virus SARS-COV-2.

Face à la distorsion du monde du sport aujourd'hui, que serait-il possible de construire ensemble ? Il y aurait-il une « nouvelle architecture » pour le sport pendant et après la pandémie ? D'ores et déjà, Il serait nécessaire de développer des centres d'accompagnement et de prévention dans le champ du sport et pour les Des projets que reposeraient sur des approches pluridisciplinaires et un co-financement par le MS et les fédérations, par le SHN et le sport de masse, bref, des lieux ressources rassemblant des praticiens de divers horizons mais bien ancrés dans les réalités contemporaines...

Pour l'instant nous vivons dans « l'impatience du bonheur » comme disait Albert Camus.



<https://www.petite-foret.fr/la-ville/actualites/coronavirus/default-89b87586d0-4>

## Des guides pratiques post-confinement liés à la reprise des activités physiques et sportives

lundi, 11 mai 2020



[http://sports.gouv.fr/spip.php?page=imprimer&id\\_article=19064](http://sports.gouv.fr/spip.php?page=imprimer&id_article=19064)

À partir de ce jour lundi 15 juin 2020, l'ensemble du Territoire – excepté Mayotte ou La Guyane – est désormais classé en zone verte. De fait, les équipements sportifs (gymnases, piscines, salles de sport...) ainsi que les bases de loisirs ont d'ores et déjà la possibilité de rouvrir leurs portes au public. Cette réouverture doit naturellement se conformer aux protocoles sanitaires édictés par le Gouvernement et faire respecter la distanciation physique spécifique aux activités sportives. Les activités proposées doivent également se faire limitant les regroupements à 10 personnes maximum.

Le ministère des Sports accompagnera les collectivités territoriales et les acteurs du monde associatif dans la mise en œuvre des modalités de reprise de leurs activités et à leur rythme, en veillant à ce que la santé des pratiquants et des sportifs demeure la préoccupation principale de tous.

S'agissant des établissements recevant du public, la jauge d'accueil permise pour les organisateurs de manifestations reste à limitée à 5000 personnes maximum et les stades demeurent fermés.

La reprise des sports de contact et des sports de combat ainsi que des sports collectifs sous leurs formes codifiées par les règlements sportifs reste également toujours différée jusqu'à nouvel ordre et en attente des évolutions de la situation sanitaire. Toutefois, des activités alternatives compatibles avec les règles sanitaires actuelles sont proposées dans [un guide des sports à reprise différée disponible sur le site du ministère des Sports permettant à toutes les disciplines de reprendre une activité.](#)

- Guide de recommandations sanitaires à la reprise sportive  
<http://sports.gouv.fr/IMG/pdf/sportsguidesanitaireetmedical.pdf>
- Guide d'accompagnement des sportifs de haut niveau et professionnels  
<http://sports.gouv.fr/IMG/pdf/sportsguideshnetprofessionnels.pdf>
- Guide de recommandations des équipements sportifs terrestres, sports d'eau, piscines, centres aqualudiques et espaces de baignade naturels  
<http://sports.gouv.fr/IMG/pdf/sportsguideequipementsportifs.pdf>
- Guide d'accompagnement de reprise des activités sportives  
[http://sports.gouv.fr/IMG/pdf/sportsguidesportparsport\\_fiches.pdf](http://sports.gouv.fr/IMG/pdf/sportsguidesportparsport_fiches.pdf)
- Guide des sports à reprise différée (sport de combat, de salle, collectifs): pratiques alternatives  
<http://www.sports.gouv.fr/IMG/pdf/sportsguidepratiquealternatives.pdf>

# POURQUOI DES SPORTIFS CRAQUENT AVEC LE CONFINEMENT ?

Interview réalisée à Bertrand Guérineau  
AMCD Pays de la Loire



Une nageuse à l'entraînement à la maison - Icon Sport

*« ...Ce sont des repères qui volent en éclats. Et ce genre de repères, c'est assez fondamental en ce moment, comme pour tout le monde d'ailleurs. Donc il faut meubler. Certains font preuve d'ingéniosité, car ils étaient équipés, mais on a par exemple des disciplines qui sont très, très fermées. Pour un ou une gymnaste, c'est très compliqué. Ce sont des routines qui sont toujours les mêmes, avec des environnements très centrés sur le rapport entraîneur-entraîné, comme pour les athlètes, et ça devient compliqué car sur la dimension de l'agir, la testostérone pour les mecs, les endorphines, au niveau neurobiologique, ils se rendent bien compte qu'il y a des effets de manque vraiment violents... »*

<https://rmcsport.bfmtv.com/plus-de-sports/il-y-a-eu-des-choses-tres-graves-des-tentatives-de-suicide-pourquoi-des-sportifs-craquent-avec-le-confinement-1893366.html>

# La rage des stéroïdes, à propos d'un cas

Marie-Lou ZOGHEIB

Internes des hôpitaux de Toulouse  
Service de Pharmacologie Médicale et Clinique

Docteur Ana SENARD

AMPD région Occitanie



<http://www.steroide-anabolisant.com/la-rage-des-steroides/>

Un patient de 70 ans a été admis dans le service de psychiatrie pour épisode maniaque délirant isolé. Il avait présenté un autre épisode de même type dix mois auparavant. Le patient réfère alors prendre de la DHEA tous les jours depuis au moins 10 ans. En effet, il s'agit d'un ancien boxeur qui est toujours très sportif. Devant cette situation, le médecin psychiatre a contacté le service de Pharmacovigilance pour évaluer l'éventuelle relation entre DHEA et épisode maniaque isolé. Ce cas montre un exemple de « **Rage des stéroïdes** ».

La dehydroépiandrostérone (DHEA) fait partie des stéroïdes androgènes anabolisants (SAA). Les SAA figurent sur la liste des substances et méthodes interdites dans le sport depuis les années 1970, du fait qu'ils soient utilisés à des fins dopantes<sup>1</sup>. Les SAA permettent en effet d'augmenter la masse musculaire et la puissance. Ils ont également un effet sur le système nerveux central avec une stimulant sur la combativité<sup>2</sup>.

La DHEA, et les SAA de façon plus générale, exposent à des effets indésirables, et ce d'autant plus qu'ils sont pris à forte dose, ce qui est le cas des sportifs qui se dopent : anomalies cardiovasculaire (hypertrophie cardiaque concentrique, hypertension artérielle, arythmie cardiaque, etc.), troubles psychiques tels qu'une agressivité incontrôlée<sup>3</sup>. Ce dernier type d'effet est nommé « **Rage des stéroïdes** ». Ce phénomène est décrit depuis plus de 20 ans. En 1994, une étude menée sur 160 athlètes a montré que 23% des consommateurs de stéroïdes développaient des troubles majeurs de l'humeur, tels que manie, hypomanie ou dépression<sup>4</sup>. D'autres études ont montré que la prise de SAA était associée à un comportement impulsif violent et même à un comportement antisocial avec criminalité<sup>5</sup>.

L'Association Française de Lutte contre le Dopage (AFLD) évoque un comportement psychotique lorsque la consommation de SAA est de façon continue<sup>6</sup>.

L'Instance Régionale d'Éducation et de Promotion de la Santé (IREPS) a établi la liste des principaux produits dopants et de leurs effets secondaires. Elle parle notamment pour les stéroïdes de « rage des stéroïdes ou accès de violence extrême »<sup>7</sup>.

De nos jours, il est facile de se procurer des SAA sur internet et les sportifs amateurs sont donc susceptibles d'en utiliser. De plus, ces substances peuvent contaminer de nombreux compléments alimentaires, en plus des ingrédients recensés sur les étiquettes<sup>8</sup>.

De manière générale, il doit être rappelé aux sportifs que les compléments alimentaires ne sont pas des médicaments, et ne sont donc pas soumis aux mêmes contrôles, notamment en ce qui concerne leur composition. Ils sont susceptibles d'être contaminés par des SAA, de type DHEA. Les consommateurs doivent être conscients des risques potentiels auxquels les substances anabolisantes exposent.

## Références bibliographiques :

- <sup>1</sup> Agence Française de Lutte contre le Dopage : « L'AMA publie la liste des substances et méthodes interdites 2020 » : <https://www.afld.fr/lama-publie-la-liste-des-substances-et-methodes-interdites-2020/>
- <sup>2</sup> Société Française d'Endocrinologie : <http://www.sfendocrino.org/article/810/poly201-item-78-ndash-ue-3-dopage>
- <sup>3</sup> Abus de stéroïdes anabolisants androgènes et physiopathologie, *Annales Médico-Psychologiques* 166 (2008) 838–842
- <sup>4</sup> Psychiatric and medical effects of anabolic-androgenic steroid use. A controlled study of 160 athletes, *Arch Gen Psychiatry*. 1994 May;51(5):375-82
- <sup>5</sup> Criminality among individuals testing positive for the presence of anabolic androgenic steroids, *Arch Gen Psychiatry*. 2006 Nov;63(11):1274-9
- <sup>6</sup> Agence Française de Lutte contre le Dopage : « SAAs Grand Public » <https://www.afld.fr/>
- <sup>7</sup> Instance Régionale d'Éducation et de Promotion de la Santé (IREPS) : « Principaux produits dopants et leurs effets secondaires » <https://ireps.gp.fnes.fr/>
- <sup>8</sup> Nutritional supplements cross-contaminated and faked with doping substances, *J Mass Spectrom*. 2008 Jul;43(7):892-902. doi: 10.1002/jms.1452

# L'ambiguïté du tramadol

**Docteur Alain Duvallet**

*Formateur à la sécurité en santé*

**Docteur Ana Senard**

AMPD Occitanie

« Comme chacun sait, la douleur est la compagne du sportif : il n'y a pas d'activité sportive sans douleur. Il existe la douleur symptôme, qui est évidente. La douleur « sentinelle » est une sonnette d'alarme qu'il ne faut pas occulter, car elle peut masquer une blessure sournoise. La douleur peut aussi être gratifiante, suivant l'idée traditionnelle selon laquelle il faut souffrir pour être performant. La douleur est parfois banalisée, ce dont il faut se méfier, en particulier vis-à-vis des athlètes qui repoussent toujours le seuil de la douleur. Ne pas oublier la douleur simulée et son bénéfice attendu. Avec pour conséquences, des douleurs à traiter, des douleurs qu'il ne faut pas masquer, des douleurs à respecter ». Extrait de la conférence du Docteur Gérard GUILLAUME (Rhumatologue, médecine et traumatologie du sport, médecin de l'équipe cycliste professionnelle de la Française des Jeux) lors du 11e colloque de prévention et de lutte contre le dopage qui a eu lieu à la Maison du sport français, le 1<sup>er</sup> avril 2011.

[https://cnosf.franceolympique.com/cnosf/fichiers/File/Medical/Colloques\\_Conferences/11eme\\_conference\\_nationale/11eme\\_colloque\\_national\\_010411.pdf](https://cnosf.franceolympique.com/cnosf/fichiers/File/Medical/Colloques_Conferences/11eme_conference_nationale/11eme_colloque_national_010411.pdf)

Cependant, la réalité sur la consommation des analgésiques dans le monde du sport est toute autre. Le tramadol, est un antalgique très prisé des sportifs, et en particulier dans les sports de haut niveau et dans les sports « à souffrance ». Il revient régulièrement dans la littérature journalistique sur le « dopage » dans le sport. « Si cette substance eut être utilisée pour lutter contre des douleurs résiduelles, comme les brûlures après des chutes, elle peut aussi servir à contourner la douleur classique que l'on ressent dès lors que l'on fait du vélo à haut niveau, rappelle Xavier Bigard. Ce qui permet d'améliorer le temps de maintien à une certaine puissance et à ce moment-là, il n'y a plus de différence avec le dopage. Sauf que la substance n'est pas interdite par l'AMA (Agence Mondiale Antidopage) ».

[https://www.lemonde.fr/sport/article/2019/03/01/antidouleurs-dans-lesportlegranddetournement\\_5429748\\_3242.html](https://www.lemonde.fr/sport/article/2019/03/01/antidouleurs-dans-lesportlegranddetournement_5429748_3242.html)



[https://www.lexpress.fr/actualite/sport/enquete-sportifs-amateurs-et-pros-du-dopage\\_1922099.html](https://www.lexpress.fr/actualite/sport/enquete-sportifs-amateurs-et-pros-du-dopage_1922099.html)

Le cycliste canadien Michael Barry, dans sa deuxième autobiographie, évoquant sa dernière année au sein du Team Sky en 2012, raconte: « Un équipier était à l'arrière du peloton en train de prendre des bidons. Un jeune coureur de l'équipe a demandé au directeur sportif [par radio, ndlr] du tramadol, un puissant antidouleur. [...]. Quand je me suis cassé des côtes sur chute au deuxième jour du Tour de France, j'ai pris du tramadol pour calmer la douleur. Il m'a fait ressentir une légère euphorie. Je ne ressentais aucune douleur aux jambes. Je pouvais appuyer plus fort que d'habitude sur les pédales. Cela améliorait autant la performance que n'importe quel produit dopant que j'avais pris, avec une différence de taille : c'était légal. » !

## PROGRAMME DE SURVEILLANCE 2020\*

Les substances ci-dessous sont incluses dans le programme de surveillance 2020 :

1. **Agents anabolisants :** *En et hors compétition : ecdystérone.*
2. **Bêta-2-agonistes :** *En et hors compétition : toute combinaison de bêta-2-agonistes.*
3. **2-éthylsulfanyl-1H-benzimidazole (bemitil) :** *En et hors compétition.*
4. **Stimulants :** *En compétition seulement : bupropion, caféine, nicotine, phényléphrine, phénylpropanolamine, pipradol et synéphrine.*
5. **Narcotiques :** *En compétition seulement : codéine, hydrocodone et tramadol*
6. **Glucocorticoïdes :** *En compétition (par voies d'administration autres qu'orale, intraveineuse, intramusculaire ou rectale) et hors compétition (toutes voies d'administration).*

\*Le Code mondial antidopage (article 4.5) stipule que : « L'AMA, en consultation avec les signataires et les gouvernements, établira un programme de surveillance portant sur des substances ne figurant pas dans la Liste des interdictions, mais qu'elle souhaite néanmoins suivre pour pouvoir en déterminer la prévalence d'usage dans le sport. »

Si le tramadol est interdit pour les animaux de compétition (chien de traîneau, chevaux de course...), il ne fait pas partie de la liste des substances et méthodes interdites 2020 dans le sport humain. On le retrouve, depuis 2012, dans la catégorie des substances surveillées par l'AMA (Agence Mondiale Antidopage). La liste des substances dopantes et des procédés de dopage interdits répond au besoin de protection de la santé des sportifs, ainsi qu'au maintien de l'esprit et de l'éthique du sport

Pourtant, quels sont les risques associés à la consommation du tramadol par les sportifs ? Faut-il sortir de l'ambiguïté du tramadol dans la réglementation sportive ?

Le tramadol est un antalgique central qui fait partie des opioïdes de synthèse le plus vendu en France depuis que le dextropropoxyphène a été retiré du marché, compte tenu de ses risques mortels en 2011. Il est indiqué dans la prise en charge des douleurs modérées à intenses. Il expose aux effets indésirables des opioïdes (troubles digestifs, neuropsychiques, respiratoires, dépendance et accoutumance, etc.) et à des effets indésirables spécifiques (hypoglycémie, troubles du rythme cardiaque, etc.), avec un risque de surdose en cas d'associations médicamenteuses ou chez certains patients. Le tramadol est l'antalgique le plus impliqué dans les surdosages involontaires. mortels : « *Des études épidémiologiques britanniques et coréennes ont montré une mortalité plus grande chez les patients exposés au tramadol que chez des témoins, par exemple exposés à un anti-inflammatoire non stéroïdien (AINS). Selon une autre étude britannique, de 2004 à 2014, la mortalité imputée à l'utilisation du tramadol a augmenté parallèlement à sa consommation* » ("Tramadol : augmentation de la mortalité ?" *Rev Prescrire* 2020 ; 40 (437) : 189-191. <https://www.prescrire.org/fr/3/31/58496/0/NewsDetails.aspx>).

Le tramadol est un agoniste non sélectif des récepteurs opioïdes  $\mu$ ,  $\delta$  et  $\kappa$ , avec une affinité plus élevée pour les récepteurs  $\mu$ . En outre, les autres mécanismes contribuant aux effets analgésiques du produit sont l'inhibition de la recapture neuronale de sérotonine. Il est métabolisé de façon importante après administration par voie orale par O-déméthylation (catalysée par l'enzyme CYP2D6) en métabolite M1, et par N-déméthylation (catalysée par l'enzyme CYP3A) en métabolite M2. Le métabolite M1 possède des propriétés et une affinité pour le récepteur opioïde  $\mu$  200 fois supérieure à la substance mère. <http://base-donneespublique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=69995434&typedoc=R>

Le cytochrome P450 2D6 (CYP2D6) participe au métabolisme oxydatif de 25% des médicaments couramment prescrits (antidépresseurs, neuroleptiques, opiacés faibles, antiarythmiques), et possède un polymorphisme génétique marqué (près de 80 allèles décrits) ainsi qu'une variabilité interethnique. Les métaboliseurs lents (5 à 10% de la population caucasienne à l'activité enzymatique absente) et à l'opposé les métaboliseurs ultrarapides (1-10% de la population caucasienne, activité enzymatique augmentée) peuvent être sujets à des effets indésirables plus marqués ou à une inefficacité thérapeutique, selon que le médicament doit être activé ou non pour être efficace. Les métaboliseurs intermédiaires (10-15% de la population caucasienne) ont une activité enzymatique déficiente comparée aux bons métaboliseurs (65-80% de la population caucasienne). (« *Le polymorphisme génétique du cytochrome P450 2D6 : le Bon, l'Ultrarapide, l'Intermédiaire et le Lent* ». C. F. Samer J. A. Desmeules M. F. Rossier D. Hochstrasser P. Dayer. *Rev Med Suisse* 2004; volume 0. 23775).

Les métaboliseurs ultrarapides se caractérisent par un nombre anormalement élevé de copies du gène et vont donc métaboliser les médicaments substrats du CYP2D6 de façon plus intense; les taux plasmatiques thérapeutiques n'étant pas atteints aux doses ordinaires, on pourrait dès lors s'attendre à une inefficacité thérapeutique du tramadol mais ce serait

En effet, si la substance ne se trouve pas sur la liste des substances et méthodes interdites dans le sport, nous ne pouvons pas parler de dopage, seulement de conduite dopante à risque. Cependant, sa consommation par les athlètes n'a fait qu'augmenter dans les dernières années. Les chiffres sont parlants comme le montre le rapport d'activité 2016 de l'AFLD (Agence Française de Lutte contre le Dopage) : « *il a été détecté dans 198 prélèvements en 2016 (contre 148 en 2015) majoritairement dans des échantillons urinaires prélevés sur des cyclistes (147, 74,2%)* [https://www.aflf.fr/wp-content/uploads/2017/06/Aflf\\_RA\\_BD\\_2205.pdf](https://www.aflf.fr/wp-content/uploads/2017/06/Aflf_RA_BD_2205.pdf). Et en 2017, « *4,4 % des contrôles en compétition réalisés chez les cyclistes révélant l'usage de tramadol et 68 % des échantillons urinaires – prélevés dans le cadre des 35 sports olympiques – contenant du tramadol concernant le cyclisme* ». <https://www.uci.org/fr/inside-uci/press-releases/interdiction-du-tramadol-tout-ce-que%E2%80%99il-faut-savoir>

oublier l'activité du métabolite M1. Les métaboliseurs lents quant à eux, vont métaboliser les substrats du CYP2D6 et donc le tramadol plus lentement. En conséquence, les taux plasmatiques vont être plus élevés, et les effets antalgiques, comme les effets indésirables possiblement accrus. <https://www.revmed.ch/RMS/2004/RMS-2476/23775>

Comme il est signalé sur le le dernier Bulletin rédigé par le Réseau Français d'Addictovigilance sur le tramadol : « *ces caractéristiques pharmacodynamiques expliquent son potentiel d'abus et de dépendance, sous-tendu par l'intensité d'activité du CYP2D6. . Une appétence pour le tramadol, l'envie d'en reprendre et l'auto-administration ont été observées dans des essais cliniques, lors de son administration orale* ». (Zacny et al., Drug Alcohol Depend, 2005; Babalonis et al., Drug Alcohol depend, 2013). A la dose de 400mg, le tramadol produit des effets comportementaux caractéristiques d'un effet agoniste opioïde mais aussi d'un stimulant (Duke et al., J Pharmacol Exp Ther, 2011). Si le Syndrome sérotoninergique est rarement observé, il faut toutefois se méfier des effets sérotoninergiques potentiellement délétères du tramadol, notamment lors de son usage conjointement à d'autres substances sérotoninergiques telles que certains médicaments antidépresseurs ou encore la MDMA/ecstasy ou la cocaïne. ». [http://addictovigilance.fr/IMG/pdf/bulletin\\_tramadol.pdf](http://addictovigilance.fr/IMG/pdf/bulletin_tramadol.pdf)

Une accoutumance et une dépendance physique et/ou psychique peuvent se développer, même aux doses thérapeutiques. La nécessité clinique d'un traitement antalgique devra être réévaluée de façon régulière. Chez les patients dépendants aux opioïdes et chez les patients ayant des antécédents d'abus ou de dépendance, le traitement devra être de courte durée et sous surveillance médicale stricte.

Des symptômes de sevrage, similaires à ceux qui surviennent lors d'un sevrage aux opioïdes pourraient survenir même aux doses thérapeutiques et pour des traitements de courte durée. Les symptômes du sevrage peuvent être évités en diminuant progressivement les doses lors de l'arrêt du traitement surtout après de longues périodes d'administration. <http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=69995434&typedoc=R>



<https://www.sante-sur-le-net.com/se-protger-de-laddiction/>

Le tramadol reste inscrit sur la liste I des substances vénéneuses. Il ne peut être obtenu que sur prescription médicale. Comme il avait été signalé par l'ANSM en début d'année, depuis le 15 avril 2020, la durée maximale de prescription des médicaments antalgiques contenant du tramadol (voie orale) est réduite de 12 mois à 3 mois, pour limiter leur mésusage ainsi que les risques de dépendance. Au-delà de 3 mois, la poursuite d'un traitement par tramadol (voie orale) nécessitera une nouvelle ordonnance ».

Les médicaments concernés par cette mesure sont : tramadol seul (BIODALGIC, CONTRAMAL, MONOALGIC, MONOCRIXO, OROZAMUDOL, TAKADOL, TOPALGIC, ZAMUDOL, ZUMALGIC et TRAMADOL GENERIQUES) ; en association avec du paracétamol (IXPRIM, ZALDIAR, TRAMADOL/PARACETAMOL GENERIQUES) ; en association avec du dexkétoproène (SKUDEXUM).

L'ANSM rappelle qu'il faut respecter la posologie et la durée indiquée sur l'ordonnance, consulter à nouveau le médecin si la douleur n'est pas suffisamment ou rapidement soulagée par le traitement et ne pas arrêter brusquement le traitement mais voir avec le médecin ou le pharmacien la démarche à suivre pour réduire progressivement les doses. Un surdosage en tramadol peut conduire au décès. <https://www.ansm.sante.fr/S-informer/Points-d-information-Points-d-information/TRAMADOL-une-mesure-pour-limiter-le-mesusage-en-France-Point-d-information>

L'union cycliste internationale (UCI) a pris la décision de l'interdire dans les pelotons pour des raisons médicales **depuis le 1er mars 2019** . <https://www.uci.org/fr/inside-uci/press-releases/le-comité-directeur-approuve-l-agenda-2022-s-engage-pour-une-plus-grande-égalité-hommes-femmes-et-renforce-ses-règles-d-éthique>. Basée sur une approche médicale, la nouvelle réglementation prévoit des sanctions en cas d'infraction. L'interdiction vise à préserver la santé et la sécurité du coureur à la lumière des effets secondaires du tramadol, dans toutes les disciplines et pour toutes les catégories.

#### **Alors le tramadol, substance interdite, sous surveillance ou non-interdite ?**

Au vu des alertes sur les risques liés à la prise du tramadol et de la réalité sur la consommation de cet analgésique dans le monde du sport, une réflexion devient urgente pour sortir d'une certaine ambiguïté sur le statut du tramadol dans le monde du sport et répondre aux besoins de protection de la santé de nos athlètes.

# UN CONTROL ANTIDOPAGE POSITIF AU THC AVEC CANNABIDIOL (CBD) ?

**Docteur Emilie Jouanjus**

*Maître de Conférences en Pharmacologie  
CEIP-Addictovigilance - CHU de Toulouse*

**Docteur Camille Ponte**

*Centre d'Addictovigilance, Toulouse*

**Docteur Ana Senard**

*Médecin AMPD Occitanie*

Lauren Goss, triathlète américaine de 31 ans, s'est révélée positive au 11-nor-9-carboxy-tétrahydrocannabinol (Carboxy-THC), un métabolite du  $\Delta^9$ -tétrahydrocannabinol (THC), principal constituant psychoactif du cannabis (marijuana, haschich). Le résultat de l'analyse d'urine prélevée en compétition le 9 juin 2019 montre un taux supérieur à la limite de 180 ng / mL. Le cannabis est une plante riche en substances cannabinoïdes et notamment en THC. Le cannabis (et particulièrement le THC) se trouve sur la Liste des substances et méthodes interdites 2020, établie par l'AMA (Agence Mondiale Antidopage) et elle est interdite en compétition. Le seuil de positivité du THC dans les urines est fixé à 150 ng/mL.

<https://www.wada-ama.org/fr/media/nouvelles/2013-05/nouveau-seuil-pour-le-cannabis>

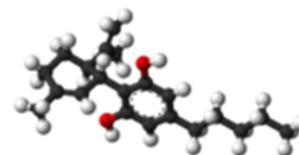
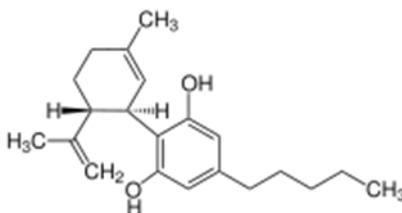
## S8 CANNABINOÏDES

Les cannabinoïdes suivants sont interdits :

- Cannabinoïdes naturels, par ex. cannabis, haschisch, et marijuana
- Cannabinoïdes synthétiques par ex.  $\Delta^9$ -tétrahydrocannabinol (THC) et autres cannabimimétiques

Sauf :

Cannabidiol



L'Agence Antidopage Américaine (USADA) a annoncé que Lauren Goss, a été suspendue pendant 6 mois pour violation des règles antidopage, mais l'athlète affirme avoir utilisé un produit à base de cannabidiol (CBD) et dépourvu de THC.

<https://www.usada.org/lauren-goss-accepts-doping-sanction/>

« Goss a expliqué que son test positif avait été provoqué par un baume infusé de THC appliqué par voie topique qu'elle avait utilisée pour traiter une blessure musculo-squelettique peu de temps avant la compétition et que l'on lui avait dit qu'il s'agissait d'un produit à base de cannabidiol (CBD) ».

L'USADA (U.S Anti-doping Agence), averti les sportifs sur les risques avec certains compléments alimentaires. En effet, Il peut y avoir certains produits sur le marché qui ajoutent du CBD à un aliment ou étiquettent le CBD comme complément alimentaire mais « en vertu de la loi fédérale américaine, il est actuellement illégal de commercialiser le CBD de cette manière. Même les produits qui prétendent être de l'extrait pur de CBD ou de l'huile de cannabis, contiennent des traces de THC ou d'autres cannabinoïdes ». Le sportif pourrait se trouver face à un contrôle antidopage positif avec un produit à base de CBD qui prétendrait contenir que « quelques traces de THC ».

L'Agence antidopage américaine rappelle aux sportifs « tout ce qu'ils doivent savoir » sur les produits contenant du cannabis ou des composés dérivés du cannabis y compris le CBD

« Contrairement aux produits médicamenteux approuvés par la FDA, les produits médicamenteux non approuvés à base de CBD n'ont pas été soumis à l'examen de la FDA dans le cadre du processus d'approbation des médicaments, et aucune évaluation de la FDA n'a été réalisée pour déterminer s'ils sont sûrs et efficaces pour traiter

une maladie donnée. Une seule exception, la FDA a approuvé un seul produit au CBD, un médicament sur ordonnance pour traiter deux formes rares et graves d'épilepsie ».

<https://www.fda.gov/consumers/consumer-updates/what-you-need-know-and-what-were-working-find-out-about-products-containing-cannabis-or-cannabis>

Le cannabidiol (CBD) est l'un des principaux phytocannabinoïdes présent dans *Cannabis sativa* avec le tétrahydrocannabinol(THC). En France, Il est commercialisé dans divers produits répondant à des législations différentes : en tant que médicament dans la spécialité Sativex<sup>®</sup> avec pour indication "*spasticité dans la sclérose en plaques après échec des autres thérapeutiques*" ou dans la spécialité Marinol (Dronabinol) disponible sous ATU; en tant que complément alimentaire sous la forme d'huile extraite du chanvre, ou encore en tant que liquide pour cigarette électronique.

Certains compléments alimentaires et e-liquides sont présentés comme ayant des vertus médicinales dans l'épilepsie, les douleurs ou la schizophrénie. Ces produits **ne mentionnent pas leur composition exacte et bénéficient, à l'heure actuelle, d'un flou juridique en France.**

[https://www.rfcrpv.fr/wp-content/uploads/2018/01/BIP-31-N\\_%C2%B0-4-2017.pdf](https://www.rfcrpv.fr/wp-content/uploads/2018/01/BIP-31-N_%C2%B0-4-2017.pdf)

D'après les études expérimentales, les cibles pharmacologiques du CBD sont multiples (*Eur Neuropsychopharmacol* 2017,27,1223-37) :

1. antagoniste des récepteurs cannabinoïdes CB1 et CB2 (mais l'affinité du CBD pour ces récepteurs est faible)
2. inhibiteur des protéines de transport de l'anandamide vers l'enzyme de dégradation, entraînant une augmentation des taux cérébraux d'endocannabinoïdes
3. agoniste des récepteurs sérotoninergiques 5-HT1A
4. à forte dose et en présence de THC, inhibiteur du métabolisme du THC entraînant une augmentations de sa concentration plasmatique,
5. modulateur d'autres systèmes de neurotransmission, tels que la transmission opioïdérique ou encore impliquant les récepteurs TRPV1, intervenant dans les mécanismes nociceptifs.

L'interaction du CBD avec ces différentes cibles pharmacologiques peut se traduire de différentes manières en clinique. Chez l'animal, l'administration de CBD a pu par exemple montrer des effets anxiolytiques et antipsychotiques. Ces effets varient en fonction de la dose et de la voie d'administration. Des études expérimentales *in vitro* ont montré que le CBD est un puissant inhibiteur de plusieurs cytochromes enzymatiques et notamment des cytochromes CYP2B6, CYP2C19 et CYP3A4, voies métaboliques de nombreux médicaments. Quant aux études réalisées chez l'homme, elles sont, à ce jour, trop rares pour affirmer l'efficacité et la sécurité d'emploi du cannabidiol des interactions pharmacocinétiques entre CBD et des médicaments ont été mises en évidence notamment avec les médicaments antiépileptiques, anticoagulants et immunosuppresseurs. L'ensemble de ces observations invite à la prudence concernant les produits contenant du CBD.

[https://www.chu-toulouse.fr/IMG/pdf/bulletin\\_addictovigilance\\_pharmacologie\\_cbd\\_no\\_13\\_janvier\\_2020.pdf](https://www.chu-toulouse.fr/IMG/pdf/bulletin_addictovigilance_pharmacologie_cbd_no_13_janvier_2020.pdf)

Le sportif consommateur du CBD doit être conscient des risques qu'il encourt pour sa santé physique et pour la santé de sa carrière sportive.

#### **Pour plus d'information :**

- **"Strokes are possible complications of cannabinoids use".** [Wolff V<sup>1</sup>](#), [Jouanjus E<sup>2</sup>](#). *Epilepsy Behav.* 2017 May;70(Pt B):355-363. doi: 10.1016/j.yebeh.2017.01.031. Epub 2017 Feb 23.
- **"Cannabis Use: Signal of Increasing Risk of Serious Cardiovascular Disorders".** [Emilie Jouanjus](#), PharmD, PhD, [Maryse Lapeyre-Mestre](#), MD, PhD, [Joelle Micallef](#), MD, PhD, and The French Association of the Regional Abuse and Dependence Monitoring Centres (CEIP-A) Working Group on Cannabis Complications\*. *J Am Heart Assoc.* 2014 Apr; 3(2): e000638.

<https://www.wada-ama.org/fr/questions-reponses/cannabinoide>

<https://www.drogues.gouv.fr/actualites/cannabidiol-cbd-point-legislation>

## ASSOCIATION ENTRE UNE PRATIQUE SPORTIVE EXCESSIVE ET LA CONSOMMATION DE SUBSTANCES PSYCHOACTIVES OU LA PRESENCE D'UN TROUBLE DU COMPORTEMENT ALIMENTAIRE

Docteur Stéphane Prétagut  
AMCD Pays de la Loire  
CHU Psychiatrie nantes

Le docteur Stéphane Prétagut, médecin de l'AMCD de Nantes, psychiatre et addictologue a publié cet article et vous propose le résumé suivant :

« Plusieurs auteurs ont remarqué la fréquente association entre une pratique sportive excessive et la consommation de substances psychoactives ou la présence d'un trouble du comportement alimentaire. Cependant, aucune étude ne s'est intéressée à comparer ces deux types de patients vis-à-vis de leur pratique sportive. L'objectif de cette étude était d'étudier la prévalence des antécédents de pratique sportive intensive (définie par plus de 8 heures par semaine) et de caractériser la pratique sportive, chez les patients hospitalisés dans le service universitaire d'addictologie du Centre Hospitalier Universitaire de Nantes. L'étude a été proposée à deux types de patients (troubles liés à l'usage de substance psychoactive : groupe « SPA » et trouble du comportement alimentaire : groupe « TCA »), et le recueil des données a été réalisé par le biais d'un auto-questionnaire. Au total, 114 patients ont été inclus, 63 dans le groupe SPA et 51 dans le groupe TCA. Les antécédents de pratique sportive intensive étaient significativement plus fréquents dans le groupe TCA (52,94 %) que dans le groupe SPA (28,57 %) ( $p=0,008$ ), ce qui était cohérent avec notre hypothèse initiale. Par ailleurs, la fréquence retrouvée dans le groupe SPA était similaire à celle retrouvée dans d'autres études. Cependant, les habitudes sportives n'étaient pas significativement différentes d'un groupe à l'autre. On pouvait en revanche souligner que la pratique sportive était plus problématique en termes de dommages dans le groupe TCA, même si ce ressenti était subjectif. Enfin, 30 à 50 % des patients estimaient que l'activité physique avait une influence positive vis-à-vis de leurs troubles, ce qui suggère que l'activité physique pourrait avoir un intérêt dans les soins en addictologie ».

« Antécédents de pratique sportive intensive : comparaison entre patients souffrant de troubles liés à l'usage de substance et de trouble du comportement alimentaire. Mathilde Fron, Stéphane Prétagut, Jennyfer Cholet, Sylvain Lambert, Morgane Rousselet et Marie Grall-Bronnec. *Psychotropes* 2018/2 (vol.24), pages 37 à 52 ».

Vous pouvez consulter l'article sur le site ....

<https://www.cairn.info/revue-psychotropes-2018-2-page-37.htm>



MATHILDE FRON  
mathilde.fron@chu-nantes.fr



MARIE GRALL-BRONNEC  
marie.bronnec@chu-nantes.fr



STÉPHANE PRÉTAGUT  
stephane.pretagut@chu-nantes.fr

### EN DÉBAT

De nombreux sportifs font usage de produits dopants et un mésusage de psychotropes, avec un risque de dépression secondaire et de conduites addictives. La délivrance d'un certificat médical d'aptitude doit être l'occasion d'une interrogation sur une éventuelle consommation.

## Sport, drogue et dopage : quels liens, quels risques, quelles actions ?

[http://ampd.fr/images/fichiers/RDP02\\_En%20debat\\_Grall-Bronnec.pdf](http://ampd.fr/images/fichiers/RDP02_En%20debat_Grall-Bronnec.pdf)

# COORDONNEES DES ANTENNES MEDICALES DE PREVENTION DU DOPAGE EN FRANCE

## 1-NORMANDIE

- **ANTENNE PRINCIPALE : ROUEN**

**Téléphone** : 08.10.76.27.00

**Email** : [ampd.pharmacologie@chu-rouen.fr](mailto:ampd.pharmacologie@chu-rouen.fr)

**Site web** : [www.ampd.fr](http://www.ampd.fr) et [www.chu-rouen.fr/service/antenne-medicale-de-prevention-dopage/](http://www.chu-rouen.fr/service/antenne-medicale-de-prevention-dopage/)

**Adresse** : AMPD de Normandie - Centre Francis Boismare - Institut de Biologie Clinique 2ème étage - Hôpital Ch. Nicolle  
**Ville** : ROUEN CEDEX  
**Code postal** : 76031

- **SITE ANNEXE : CAEN**

**Téléphone** : 02.31.06.51.25

**Email** : [sesboue-b@chu-caen.fr](mailto:sesboue-b@chu-caen.fr)

**Site web** : <http://www.chu-caen.fr/service-68.html>

**Adresse** : IRMS - CHU de Caen Côte de Nacre  
**Ville** : CAEN CEDEX  
**Code postal** : 14031

## 2-PAYS DE LA LOIRE - BRETAGNE

- **ANTENNE PRINCIPALE : PAYS DE LA LOIRE (AMCD - Nantes)**

**Téléphone** : 0.800.880.504

**Email** : [amcdpdl@gmail.com](mailto:amcdpdl@gmail.com)

**Adresse** : AMCD 44 - 9 bis rue de Bouillé  
**Ville** : NANTES  
**Code postal** : 44000

- **BRETAGNE**

**Téléphone** : 02.99.28.37.82

**Email** : [pierrick.guillemot@chu-rennes.fr](mailto:pierrick.guillemot@chu-rennes.fr)

**Adresse** : Hôpital Pontchaillou Service de médecine du sport - 2 rue Henri Le Guilloux  
**Ville** : RENNES  
**Code postal** : 35000

## 3-GRAND EST

**Téléphone** : 03.83.15.78.21

**Email** : [b.chenuel@chru-nancy.fr](mailto:b.chenuel@chru-nancy.fr)

**Adresse** : Centre universitaire de médecine du sport et activité physique adaptée (CUMSAPA). Hôpitaux de Brabois, bâtiment Louis Mathieu. Rue du Morvan  
**Ville** : VANDOEUVRE-LES-NANCY  
**Code postal** : 54511

## 4-BOURGOGNE FRANCHE-COMTE

**Téléphone** : 03.80.29.35.24

**Email** : [benoit.trojak@chu-dijon.fr](mailto:benoit.trojak@chu-dijon.fr)

**Adresse** : AMPD Bourgogne-Franche Comté ,  
CHU de Dijon - 14, rue Gaffarel, Bâtiment Marion ,BP77908  
**Ville** : 21079 DIJON CEDEX  
**Code postal** : 21033

## 5-AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

- **ANTENNE PRINCIPALE : GRENOBLE**

**Téléphone** : 04.76.76.54.94

**Email** : [mguinot@chu-grenoble.fr](mailto:mguinot@chu-grenoble.fr)

**Adresse** : Hôpital Sud - BP 217 38043  
**Ville** : GRENOBLE CEDEX  
**Code postal** : 38043

- **SITE ANNEXE : SAINT ETIENNE**

**Téléphone** : 04.77.12.73.73

**Email** : [pascal.edouard@chu-st-etienne.fr](mailto:pascal.edouard@chu-st-etienne.fr)

**Adresse** : Hôpital Nord, bâtiment IRMIS -  
CHU de St Etienne - Campus santé-inovations  
**Ville** : SAINT-ETIENNE CEDEX 2  
**Code postal** : 42055

- **SITE ANNEXE : CLERMONT**

**Téléphone** : 04.73.75.21.25

**Email** : [jrougier@chu-clermontferrand.fr](mailto:jrougier@chu-clermontferrand.fr)

**Adresse** : CHU Clermont-Ferrand - Pôle de Psychiatrie -  
58, boulevard Montalembert  
**Ville** : CLERMONT-FERRAND  
**Code postal** : 43003

- **SITE ANNEXE : LYON**

**Téléphone** : 04.72.11.91.01

**Adresse** : Hôpital Edouard Herriot, Pavillon A - 3, place d'Arsonval  
**Ville** : LYON CEDEX 03  
**Code postal** : 69437



## 6-PACA

**Téléphone** : 04.92.03.27.70

**Email** : [dopage@chu-nice.fr](mailto:dopage@chu-nice.fr)

**Adresse** : Hôpital de l'Archet 2 -CHU de Nice - 151,  
route de St Antoine de Ginestière - CS 23079

**Ville** : NICE CEDEX 3

**Code postal** : 06202

## 7-OCCITANIE

**Téléphone** : 05.61.52.69.15 / 05 61 14 56 46

(secrétariat)

**Email** : [dopage@chu-toulouse.fr](mailto:dopage@chu-toulouse.fr) / [senard.a@chu-toulouse.fr](mailto:senard.a@chu-toulouse.fr)

**Site web** : [www.chu-toulouse.fr/-antenne-medicale-de-prevention-du-dopage-et-des-](http://www.chu-toulouse.fr/-antenne-medicale-de-prevention-du-dopage-et-des-)

**Adresse** : Antenne Médicale de Prévention du Dopage et des conduites dopantes d'Occitanie - Centre Pierre Dumas - Pharmacologie Clinique - Faculté de médecine - 37, allée Jules Guesde

**Ville** : TOULOUSE

**Code postal** : 31000

## 8-NOUVELLE AQUITAINE

**Téléphone** : 05.56.79.47.14 / 05.56.79.58.14

**Email** : [ampdna@chu-bordeaux.fr](mailto:ampdna@chu-bordeaux.fr)

**Site web** : [www.ampd.fr](http://www.ampd.fr)

**Adresse** : 1, rue Jean Burguet

**Ville** : BORDEAUX

**Code postal** : 33000

## 9-CENTRE - VAL DE LOIRE

**Téléphone** : 02.38.74.42.71

**Email** : [virgile.amiot@chr-orleans.fr](mailto:virgile.amiot@chr-orleans.fr)

**Site web** : <http://www.chr-orleans.fr/fr/antenne/>

**Adresse** : CHR La Source - Unité de médecine du sport - BP 86 709

**Ville** : ORLEANS CEDEX 2

**Code postal** : 45067

## 10-ILE-DE-FRANCE

En cours d'implantation à Paris

Site web : [www.ampd.fr](http://www.ampd.fr)

## 11-HAUTS DE FRANCE

**Site web** : [www.ampd.fr](http://www.ampd.fr)

**Adresse** : CREPS, Unité Médicale, 11 rue de l'Yser – BP49

**Ville** : WATTIGNIES

**Code postal** : 59139

## 12-LA REUNION

**Téléphone** : 02.62.35.94.29

**Email** : [ampd@chu-reunion.fr](mailto:ampd@chu-reunion.fr)

**Adresse** : CHU de la Réunion Site SUD (Terre Sainte) BP 350 97448 Code postal : 97410 Ville : SAINT-PIERRE

TROUVEZ VOTRE  
ANTENNE MÉDICALE  
DE PRÉVENTION  
DOPAGE



<http://ampd.fr/carte.php>

# Informations diverses

## Site des Antennes de Prévention du Dopage

⇒ <http://www.ampd.fr/>

## Liste des substances et méthodes interdites dans le sport 2020

⇒ [https://www.wada-ama.org/sites/default/files/wada\\_2020\\_french\\_prohibited\\_list.pdf](https://www.wada-ama.org/sites/default/files/wada_2020_french_prohibited_list.pdf)

⇒ <https://www.wada-ama.org/fr/ressources/science-medecine/programme-de-surveillance>

## Liste indicative des spécialités pharmaceutiques françaises contenant des produits dopants

⇒ <https://www.vidal.fr/infos-pratiques/id9393.htm#medicaments>

## Ce médicament contient-il une substance interdite ?

⇒ <https://medicaments.afld.fr/>

## Demande d'Autorisation d'Usage Thérapeutique (AUT) permettent aux sportifs de suivre un traitement à base de médicaments contenant une substance interdite

⇒ <https://sportifs.afld.fr/effectuer-une-demande-daut/>

⇒ [https://www.wada-ama.org/sites/default/files/resources/files/wada-2016-istue-final-fr\\_0.pdf](https://www.wada-ama.org/sites/default/files/resources/files/wada-2016-istue-final-fr_0.pdf)

⇒ <https://www.wada-ama.org/fr/ressources/autorisation-dusage-a-des-fins-therapeutiques-aut/lignes-directrices-pour-laut>

## Rappel au sujet des AUT et de la suppression de la raison médicale dûment justifiée

⇒ <https://www.afld.fr/rappel-aut-prealable-pour-les-sportifs-de-niveau-national-depuis-le-1er-mars-2019/>

## Alertes de l'Anses (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) :

- Risques liés à la consommation de compléments alimentaires contenant de la spiruline

⇒ <https://www.anses.fr/en/system/files/NUT2014SA0096.pdf>

⇒ <https://www.anses.fr/fr/content/compl%C3%A9ments-alimentaires-%C3%A0-base-de-spiruline-privil%C3%A9-gier-les-circuits-d%E2%80%99approvisionnement>

- Risques liés à la consommation des compléments alimentaires destinés aux sportifs

⇒ <https://www.anses.fr/fr/content/les-compléments-alimentaires>

⇒ <https://www.anses.fr/fr/system/files/NUT2014SA0008Ra.pdf>

⇒ <https://www.anses.fr/fr/content/compléments-alimentaires-destinés-aux-sportifs-des-risques->

⇒ [http://www.sports.gouv.fr/IMG/pdf/document-pro\\_dopage\\_complement\\_alimentaire-v-2.pdf](http://www.sports.gouv.fr/IMG/pdf/document-pro_dopage_complement_alimentaire-v-2.pdf)

⇒ <https://www.anses.fr/fr/content/compl%C3%A9ment-alimentaire-minceur-%C3%A0-base-de-p-syn%C3%A9phrine>

⇒ <https://www.anses.fr/fr/content/boissons-%C3%A9nergisantes>

## Alertes de l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament (ANSM)

- ⇒ [https://www.anism.sante.fr/searchengine/general\\_search?SearchText=alertes&produit=306](https://www.anism.sante.fr/searchengine/general_search?SearchText=alertes&produit=306)
- ⇒ [https://www.anism.sante.fr/searchengine/general\\_search?SearchText=alertes&produit=298](https://www.anism.sante.fr/searchengine/general_search?SearchText=alertes&produit=298)
- ⇒ <https://www.anism.sante.fr/S-informer/Points-d-information-Points-d-information/TRAMADOL-une-mesure-pour-limiter-le-mesusage-en-France-Point-d-information>

## Norme AFNOR NF V 94-001, compléments alimentaires pour sportifs

- ⇒ <http://cnosf.franceolympique.com/cnosf/actus/5001-compliments-alimentaires--la-norme-nf-v-94-001.html>

## Fiche d'information professionnelle : Médicaments et dopage

- ⇒ <http://www.ordre.pharmacien.fr/Communications/Les-actualites/Prevention-du-dopage-sport-et-medicaments-pas-n-importe-comment>
- ⇒ <http://www.cespharm.fr/fr/Prevention-sante/Catalogue/Medicaments-et-dopage-Fiche-d-information-professionnelle>

## Télé déclaration d'effet indésirable susceptible d'être lié à la consommation de complément(s) alimentaire(s) ou de certains produits alimentaires :

- ⇒ <https://pro.anses.fr/nutrivigilance/>

## Déclarer un effet indésirable d'un médicament

- ⇒ [https://www.anism.sante.fr/Declarer-un-effet-indesirable/Comment-declarer-un-effet-indesirable/Declarer-un-effet-indesirable-mode-d-emploi/\(offset\)/0](https://www.anism.sante.fr/Declarer-un-effet-indesirable/Comment-declarer-un-effet-indesirable/Declarer-un-effet-indesirable-mode-d-emploi/(offset)/0)

## Bulletin de l'Association des Centres d'Addictovigilance

- ⇒ [www.addictovigilance.fr](http://www.addictovigilance.fr)
- ⇒ [http://www.addictovigilance.fr/IMG/pdf/bulletin\\_tramadol.pdf](http://www.addictovigilance.fr/IMG/pdf/bulletin_tramadol.pdf)
- ⇒ [http://www.addictovigilance.fr/IMG/pdf/bulletin\\_addictovigilance\\_dramas\\_juin\\_2020\\_final.pdf](http://www.addictovigilance.fr/IMG/pdf/bulletin_addictovigilance_dramas_juin_2020_final.pdf)

## Signaler un acte de dopage

- ⇒ <https://speakup.wada-ama.org/WebPages/Public/FrontPages/Default.aspx>

## « Citius, Altius, Fortius » OU « sanitas » ?

- ⇒ <https://sport.francetvinfo.fr/cyclisme/au-bout-de-60-ans-de-lutte-antidopage-ne-sait-toujours-pas-ce-quest-le-dopage>

## Bulletins AMPD Midi-Pyrénées depuis 2005

- ⇒ <https://www.chu-toulouse.fr/-bulletins-d-informations-midi->

## Bulletin National AMPD

- ⇒ <https://www.chu-toulouse.fr/-bulletin-national-des-antennes-medicales-de->

Pour recevoir ce bulletin,  
Ecrivez-nous :  
senard.a@chu-toulouse.fr

Bulletin édité par : Antenne Médicale de Prévention du Dopage et des Conduites Dopantes  
de la Région Occitanie (AMPD Occitanie)

Centre Hospitalier Universitaire de Toulouse, Centre Pierre Dumas

Pharmacologie Clinique, Faculté de Médecine

37 Allées Jules Guesde 31000 TOULOUSE

◆ Tel : 05 61 52 69 15

◆ Fax : 05 61 77 79 94

◆ Courriel : [dopage@chu-toulouse.fr](mailto:dopage@chu-toulouse.fr)

Site Internet : <http://www.chu-toulouse.fr/-antenne-medicale-midi-pyrenees-de-prevention-du-dopage>

