



Association des
Pharmaciens
Hospitaliers
d'Alsace et de
Lorraine



Association Brie
Champagne de la
Pharmacie
Hospitalière

Cannabis thérapeutique en France Où en est-on ?

5^{ème} journée Pharma-Psy Grand-Est

APHAL-ABCPH

Mardi 28 mars 2023

Valérie GIBAJA

CEIP-Addictovigilance regions Est

CHRU de Nancy



Pas de conflit d'intérêt

Activités d'addictovigilance financées par la DGOS et l'ANSM

Préambule : réglementation du cannabis en France



Production, détention, cession, acquisition : INTERDITES

SAUF dérogations

- Utilisation à des fins de recherche sur dérogation du DG de l'ANSM
 - les essais cliniques sont possibles avec le cannabis
 - les contrôles ou la fabrication de dérivés autorisés
- Utilisation possible des médicaments contenant du cannabis s'ils possèdent une AMM en France ou en Europe (Sativex[®], ...)
- Certaines variétés de plantes dépourvues de propriétés stupéfiantes peuvent être utilisées à des fins industrielles ou commerciales (industrie textile, marché de la papeterie, jardinerie... la plante doit avoir une teneur en THC < 0,3 %)

Pourquoi une expérimentation pour une utilisation thérapeutique du cannabis ?

- Usage à finalité thérapeutique d'extrait de cannabis par les patients souffrant de pathologies chroniques réfractaires (douleurs chroniques)
- Usage croissant de cannabis riche en CBD à finalité thérapeutique
- Sollicitations croissantes des autorités politiques par les acteurs du monde médical, politique et économique
- Audition à l'assemblée nationale par le rapporteur de la commission des affaires sociales de l'assemblée nationale
- Mise en place effective dans de nombreux pays : Europe, Suisse, Canada...



Les étapes clés depuis 2018



Les étapes clés depuis 2018

1 Septembre

Création d'un CSST* pour évaluer la pertinence et la faisabilité de la mise à disposition du cannabis médical en France

- Nécessité de mieux accompagner les patients pour réduire les risques liés à cet usage et mieux évaluer la pertinence clinique
- Nécessité de traiter cette question indépendamment de celle de l'usage récréatif du cannabis

Mise en place d'un GT sur une possible expérimentation du cannabis en France, hébergé par l'ANSM, autorité compétente sur les médicaments et régulation des stupéfiants dont la culture de l'opium et des médicaments opiacés

2 missions :

1/ Evaluer la pertinence de la mise à disposition du cannabis thérapeutique en France c-à-d intérêt dans le ttt de certaines pathologies ou certaines situations cliniques

2/ Si la pertinence du cannabis thérapeutique est retenue : proposer un cadre pour sa mise à disposition

Les étapes clés depuis 2018



Les étapes clés depuis 2018

- Audition des associations de malades concernés
- Présentation de l'OFDT sur l'état des lieux de la consommation du cannabis en France
- Présentation des données sur les risques associés au cannabis (données de toxico et addictovigilance)
- Etat des lieux du cannabis thérapeutique en Europe
- Situation au Canada, Allemagne, Suisse avec retour d'expérience
- Présentation de l'OFDT sur l'état des lieux de la consommation du cannabis récréatif en France

Conclusions

Décembre 2022
Confirmation par le CSST de la pertinence de l'usage du cannabis médical : en route pour tester la faisabilité de sa mise à disposition au travers d'une expérimentation

- Manque d'études contrôlées et rigoureuses pour évaluer formellement l'efficacité du cannabis thérapeutique MAIS
- Pour certaines pathologies ou symptômes, un certain niveau de preuve peut être avancé surtout en cas d'échec thérapeutique
- Forte attente de la part des professionnels de santé et des patients

Le comité estime qu'il est pertinent d'autoriser l'usage du cannabis à visée thérapeutique pour les patients dans certaines situations cliniques et en cas de soulagement insuffisant ou d'une mauvaise tolérance des thérapeutiques accessibles

Les étapes clés depuis 2018



Les étapes clés depuis 2018

3 Janvier - Juillet

Initiation des travaux pour définir le cadre de l'expérimentation : indications, formes des médicaments, conditions de prescription et de dispensation, suivi des patients...

5 Octobre

Création d'un CSP** pour la mise en oeuvre pratique de l'expérimentation et son évaluation

- Définir les modalités de l'expérimentation
- Définir un cadre permettant de sécuriser sa mise en place

Plusieurs cahiers des charges :

- définition des formes pharmaceutiques et dosages
- modalités d'administration
- circuit de prescription et de délivrance
- contenu de la formation destinée aux médecins et pharmaciens et contenu de l'information aux patients
- contenu du registre de suivi des patients

Décembre



Feu vert de l'Assemblée Nationale pour le lancement de l'expérimentation

- 25 octobre 2019 : feu vert de l'Assemblée nationale dans le cadre de l'examen du projet de budget de la Sécurité sociale pour 2020.
- 24 décembre 2019 : la loi de financement de la sécurité sociale pour 2020 prévoit une expérimentation de l'utilisation du cannabis thérapeutique sur 2 ans, mise en oeuvre par l'ANSM

Les étapes clés depuis 2018



Les étapes clés depuis 2018



Paris, le 26 mars 2021

Olivier Véran donne le feu vert au cannabis médical en France Une expérimentation menée dans 215 structures de soin volontaires sur l'ensemble du territoire

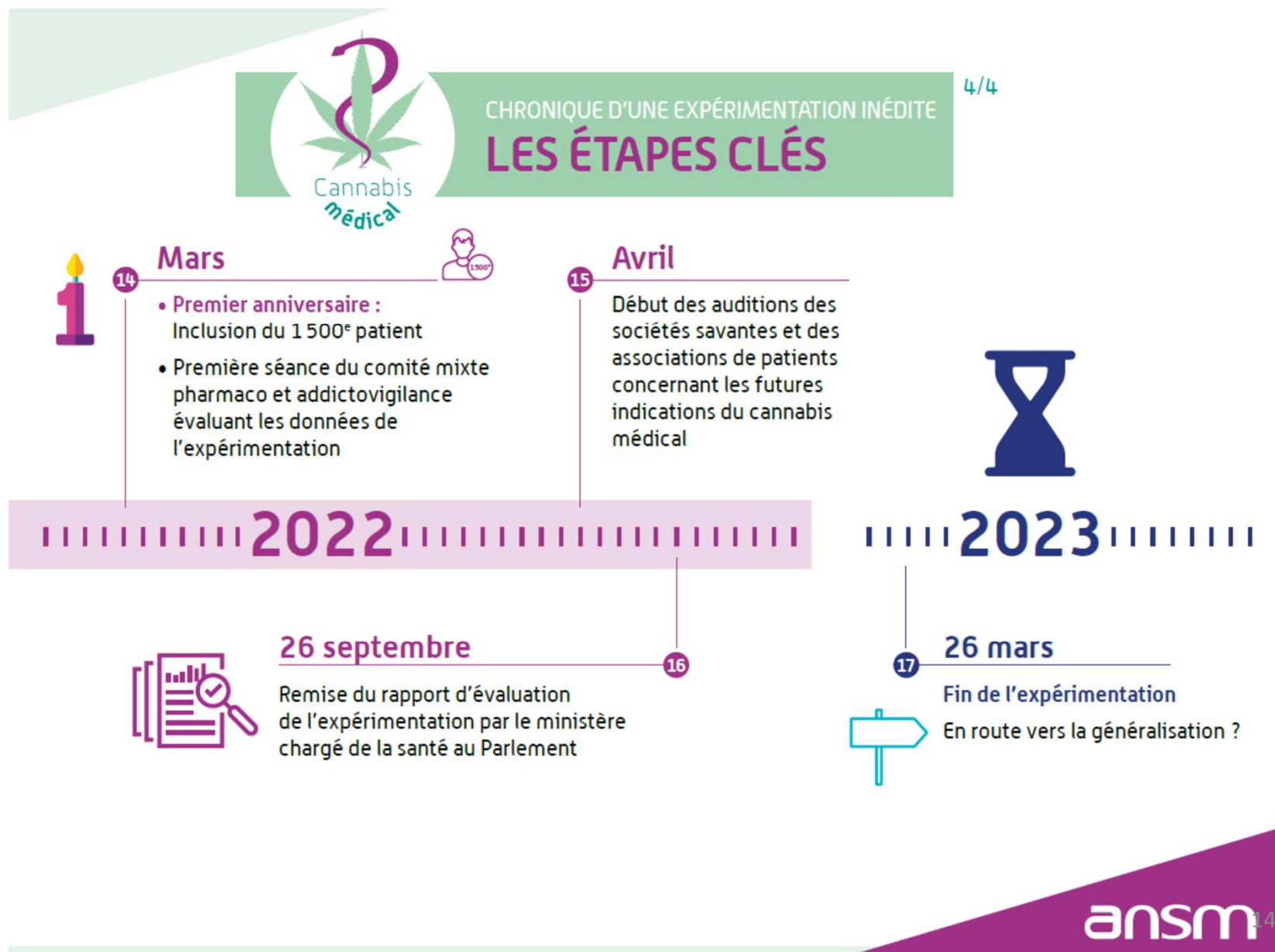
L'expérimentation relative au cannabis médical a été lancée en France ce vendredi 26 mars au CHU de Clermont-Ferrand, par le ministre des Solidarités et de la Santé Olivier Véran, avec la première prescription de cannabis pour un usage médical à un patient. Cette expérimentation vise à recueillir les premières données françaises sur l'efficacité et la sécurité du cannabis à des fins thérapeutiques, ainsi qu'à préparer les circuits de sa mise à disposition à terme. Quelque 3 000 patients seront ainsi suivis dans 215 structures volontaires sélectionnées par l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM).



Les étapes clés depuis 2018



Les étapes clés depuis 2018

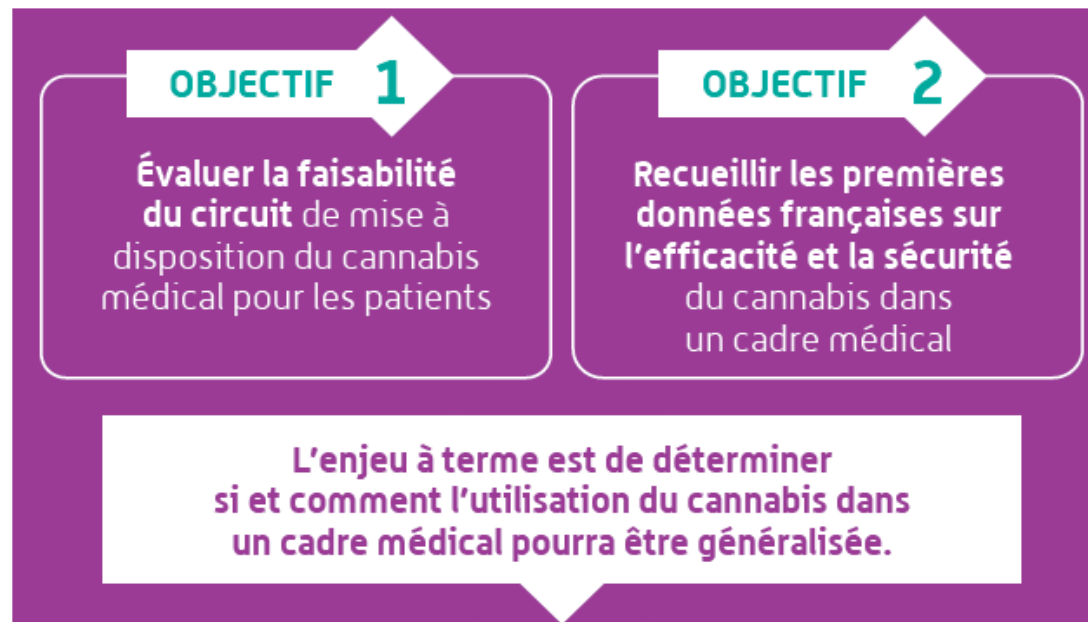


Modalités de l'expérimentation du cannabis médical (1/4)

Expérimentation : permet de tester, dans des conditions réelles, la mise en place d'une nouvelle politique publique

3 conditions :

- définir un objectif et une hypothèse que l'on cherche à valider
- caractère temporaire
- évaluation dont les conclusions doivent permettre d'éclairer la décision publique permettant, le cas échéant, une généralisation



durée 2 ans / sur l'ensemble du territoire y compris DOM TOM / statut de stupéfiants

Modalités de l'expérimentation du cannabis médical (2/4)



3 000 patients suivis dans 200 structures de référence volontaires sélectionnées par l'ANSM

5 INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES

Douleurs neuropathiques réfractaires aux thérapeutiques accessibles

Certaines formes d'épilepsie sévères et pharmaco-résistantes

Certains symptômes rebelles en oncologie (liés aux cancers ou à ses traitements)

Situations palliatives

Spasticité douloureuse (sclérose en plaques ou autres pathologies du système nerveux central)

La **décision d'inclure** ou non un patient revient **exclusivement au médecin de la structure** de référence et nécessite le **consentement du patient**.



Pendant **24 mois à partir de l'inclusion**



Suivi des patients effectué par des **professionnels de santé** (médecins et pharmaciens) préalablement **formés**



Médicaments sous forme d'huile pour voie orale et de fleurs séchées pour inhalation après vaporisation



Prescription sur **ordonnance sécurisée** (comme tout médicament stupéfiant)

Modalités de l'expérimentation du cannabis médical (3/4)



Qui fait quoi ?

- Inclusion avec primo-prescription et consultations complexes : uniquement par des médecins, préalablement formés, exerçant dans des centres de référence volontaires
- Consultations simples : par tout médecin préalablement formé (exerçant en libéral dans une structure hospitalière - hors centre de référence volontaire - ou dans un centre de référence volontaire)
- Dispensation du cannabis médical : par les pharmaciens de PUI volontaires, préalablement formés, et les pharmaciens de pharmacies d'officine, préalablement formés

Formation en e-learning obligatoire (plusieurs chapitres obligatoires et facultatifs, quizz final, ressources)

Modalités de l'expérimentation du cannabis médical (4/4)



Rappel

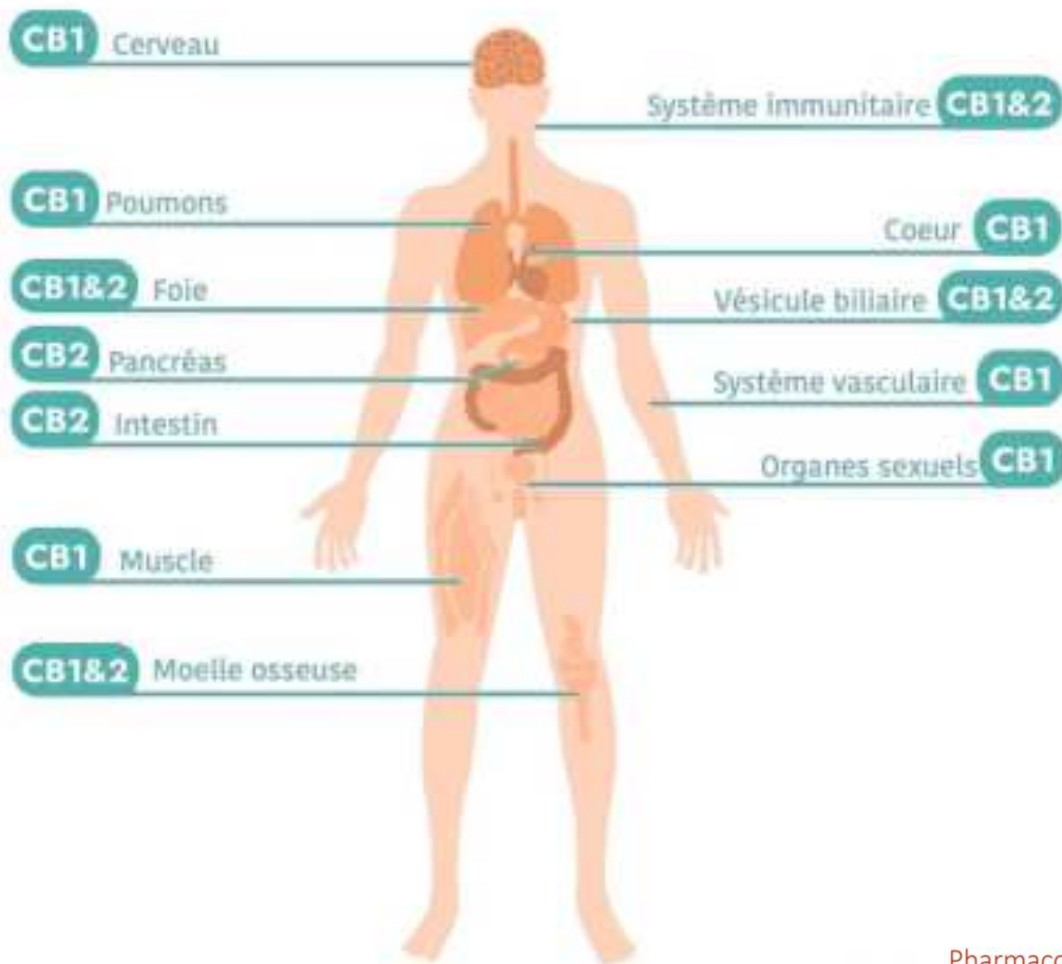
Médicaments avec AMM : Sativex® (CBD/THC), Epidyolex® (CBD)

Médicaments en ATU : Marinol® (CBD)

Expérimentation cannabis thérapeutique : **médicaments stupéfiants**

Ratio	Inflorescences pour vaporisation	Extraits huileux pour prise PO	
Nom	Aurora	LGP classique Tilray	LGP classique Navixa-Panaxavir
CBD dominant	<1% THC 12% CBD	<0,2% THC 50 mg/mL CBD Flacons 15 et 50 ml (pipette fournie)	1 mg/mL THC 20 mg/mL CBD Flacons 15 et 50 ml (pipette fournie)
Équilibré	8% THC 8% CBD	10 mg/mL THC 10 mg/mL CBD Flacons 25 ml (pipette fournie)	25 mg/mL THC 25 mg/mL CBD Flacons 10 et 30 ml (seringue fournie)
THC dominant	20% THC 1% CBD	25 mg/mL THC <0,5 mg/mL CBD Flacons 25 ml (pipette fournie)	25 mg/mL THC Flacons 10 et 30 ml (seringue fournie)

Cannabis médical : pharmacologie



- THC :
 - Agoniste partiel CB1 / 2
 - Inhibe récepteurs 5-HT₃
 - Active récepteur glycine
 - Module canaux ioniques TRP
 - Inhibe canaux Cav3
- CBD
 - Très faible affinité CB1 / 2
 - Inhibition indirecte de CB1
 - Inhibiteur dégradation anandamide
 - Très faible affinité pour récepteur 5-HT_{1A}
 - Ligand de nb récepteurs

Pharmacologie du Cannabidiol :
Points de vigilance, conséquences
et risques chez l'homme



https://www.drogues.gouv.fr/sites/default/files/2022-01/pharmacologie_cbd_vf_-_dec_2021_0.pdf

Cannabis médical : pharmacocinétique (1/2)

Cannabis	Fumé	Vaporisé	PO	Sublingual
Absorption	qq min		1,5-4h	
Cmax	THC 50-100 ng/mL	dizaines ng/mL	2-3 ng/mL	
Biodisponibilité	THC : 10-25% CBD : 30%		THC / CBD : 10-20%	Meilleure biodisponibilité que PO Pas d'EPPH

LES PRINCIPAUX METABOLITES DU THC : CYP450 2C9 / 2C19 / 3A4

80 à 90% du THC absorbé est retrouvé sous forme de 11-OH-THC et de 11-COOH-THC

- 11-OH-THC = molécule psycho-active
Après administration orale → [11-OH-THC] = [THC]
Après inhalation → [11-OH-THC] < [THC]
- 11-COOH-THC = pas d'activité psychotrope, élimination sous forme glucuroconjuguée.
Après administration fumée de THC : apparition rapide dans le sang (30 minutes)
Après administration orale : apparition moins rapide dans le sang (1 heure)
- 65% des métabolites sont éliminés dans les fèces et 20% dans les urines

**CBD : CYP450 2C9 / 2C19 / 3A4
+ 1A1 / 1A2 / 2D6**

+ de 30 métabolites
principal = 7-OH-CBD (inactif)

Cannabis médical : pharmacocinétique (2/2)

Cannabis	Inhalé	PO	Sublingual
Début des effets	90 s – 5 min	< 60 min	> 30 min
Effet max	15-30 min	2-3 h	2-3 h
Durée	2-3 h	> 8 h	> 8 h

A retenir :

- Variabilité interindividuelle +++
- mais pas de différence particulière selon âge / sexe
- Relation dose – effet imprévisible -> titration
- Pas d'équivalence dose inhalée – dose orale
- Pas de concentrations thérapeutiques définies



Cannabis médical : contre-indications et précautions d'emploi

Contre-indications

- ATCD de troubles psychotiques
- IH sévère ou bilirubine > 2N & transaminases > 3N
- ATCD de troubles cardio ou cérébro-vasculaires
- Grossesse / allaitement
- IR sévère

Précautions d'emploi

- Abus / mésusage de drogues / médicaments / alcool
- Association avec
 - médicaments psychoactifs
 - médicaments hépatotoxiques
 - médicaments 'influant' sur le CYP450
- Risque CV modéré / instabilité hémodynamique
- Polymorphisme génétique CYP 2C9
- Lésions hépatiques modérées : $\leq 3N$
- Femmes en âges de procréer : contraception



Cannabis médical : interactions médicamenteuses

Fortement probables

- Inhibiteurs CYP450 (3A4 / 2C9 / 2C19)
 - Antifongiques azolés, macrolides, IP, pamplemousse, inhibiteurs calciques / ISRS
 - ↑ THC / CBD
- Inducteurs CYP 450 (3A4 / 2C9 / 2C19)
 - Antiépileptiques, millepertuis, rifampicine
 - ↓ THC / CBD
- Psychotropes
 - Alcool, sédatifs : risque d'EI
 - Clobazam : ↑ clobazam + ↑ métabolite actif CBD
- Médicaments hépatotoxiques
 - ↑ risque d'EI
 - Valproate de Na

Assez probables

- Anticancéreux substrats CYP450 (3A4 / 2C8 / 2C9 / 2C19) et UDP-GT (1A / 2B)
 - ↑ ou ↓ anticancéreux
- Substrats CYP450 (2C8 / 2C9 / 2C19)
 - Phénytoïne, AVK, stiripentol
 - ↑ médicament
- Médicaments vasoactifs
 - ↑ risque d'EI

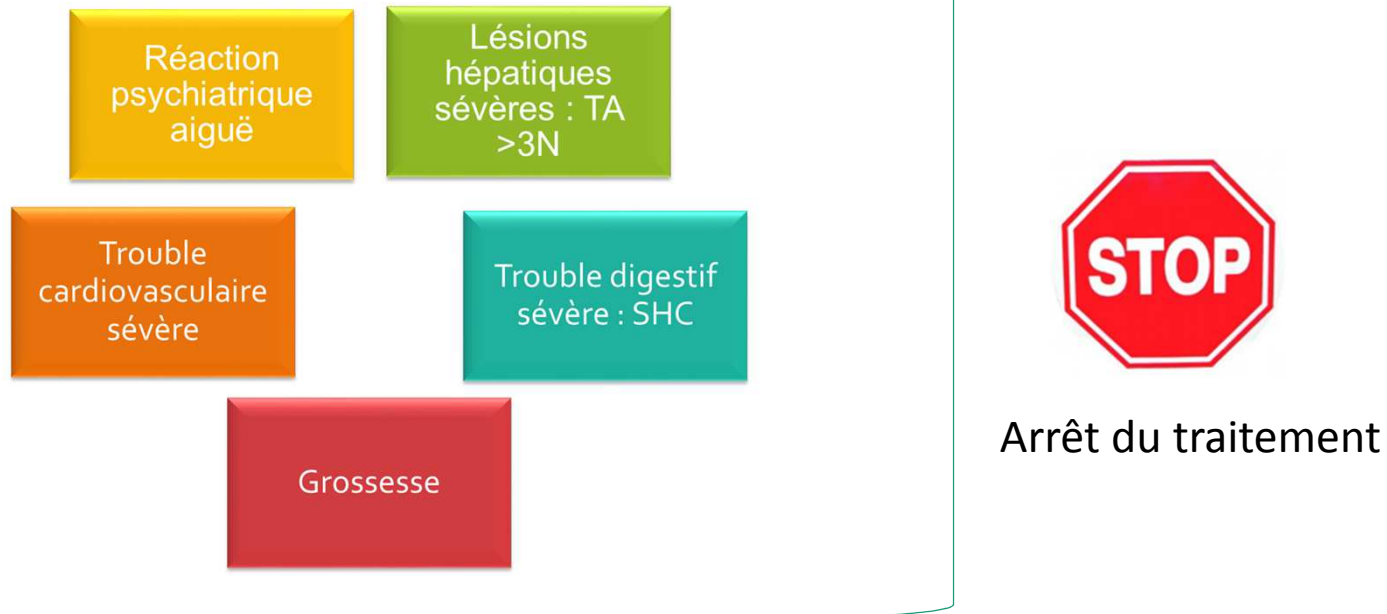
Cannabis médical : effets indésirables (1/2)

- **Troubles neurologiques (vertiges, troubles de l'attention/ mémoire, altération psychomotrice, sédation, dysgueusie, acouphènes)**
- **Troubles psychiatriques (anxiété, irritabilité, dépression, euphorie, hallucinations, confusion, trouble bipolaire, psychotique, suicidaire)**
- **Troubles cardiovasculaires (bouffées vasomotrices, palpitations, tachycardie, HTA, hypotension, AVC / AIT, syndrome de vasoconstriction cérébrale réversible)**
- **Troubles gastro-intestinaux/hépatobiliaires (augmentation des enzymes hépatiques, douleurs abdominales, nausées, vomissements, syndrome d'hyperémèse cannabique (SHC))**
- **Troubles rénaux (augmentation créatinémie (CBD))**
- **Hypersensibilité / allergies croisées (maux de gorge, congestion nasale, rhinite, conjonctivite, eczéma de contact, urticaire, angioœdème, palpébral, dyspnée, larmoiements)**
- **Réaction au site d'administration (vaporisation) (irritation des muqueuses, des lèvres, ulcération, gêne, sécheresse et douleur buccale)**

Cannabis médical : effets indésirables (2/2)

- Troubles généraux : fatigue, céphalées, malaise
- Oculaires : vision floue, hyperhémie conjonctivale
- Métabolisme / nutrition : troubles appétit, anorexie
- Reproduction : modification de la libido, dysfonction érectile, perturbation de la fertilité
- Troubles après exposition in utero : ↓ poids naissance, possibles troubles du développement neuronal

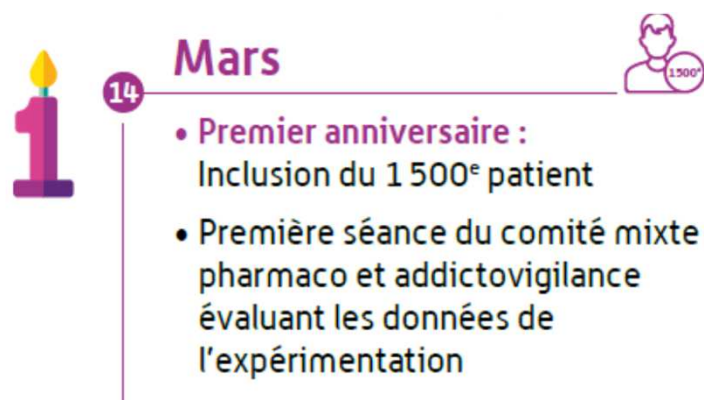
Si



Cannabis médical : 1^{ère} bougie en mars 2022

Un an après le lancement :
près de 1500 patients inclus
suivis par 1522 professionnels de santé

- 914 médecins et pharmaciens en structure de de références et PUI
- 105 médecins généralistes
- 521 pharmaciens en officines de ville
- 57 référents des CRPV et 25 des CEIP-A participent également (EI)
- 287 structures de références volontaires (vs 202 au démarrage)



3 rapports

31 janvier 2022

31 mai 2022

12 mai 2023

3 réunions

29 mars 2022

12 juillet 2022

5 juillet 2023

CSP Pharmaco et addictovigilance : enquête de PV et d'AV

Enquête de toxicovigilance (CAP-TV) : cas d'intoxication médicamenteuse volontaire ou accidentelle y compris pédiatrique

Cannabis médical : pharmaco-surveillance (1/3)

Bilan de l'expérimentation au 14/03/2023

2503 patients inclus dont 1635 patients toujours dans l'expérimentation :

- 904 (55,3 %) patients pour douleurs neuropathiques réfractaires
- 236 (14,4 %) patients pour une spasticité douloureuse dans la sclérose en plaques (SEP)
- 179 (10,9 %) patients dans les épilepsies pharmaco-résistantes
- 133 (8,1 %) patients en situation palliative
- 119 (7,3 %) patients en oncologie
- 64 (3,9 %) patients pour spasticité douloureuse dans les autres pathologies du SNC

842 patients ont quitté l'expérimentation :

313 pour inefficacité, 262 pour EI et 267 pour autres motifs dont 137 décès

328 structures de référence

347 médecins et 1265 pharmaciens

- 618 médecins de structures de référence
- 179 médecins relais de ville
- 475 pharmaciens de PUI
- 920 pharmaciens de ville
- 82 référents CEIP-A/CRPV



Cannabis médical : pharmaco-surveillance (2/3)



26 septembre

16

Remise du rapport d'évaluation
de l'expérimentation par le ministère
chargé de la santé au Parlement

2 sources de données : registre RECANN et ANPV*
**Application Nationale de PharmacoVigilance*

Au 08/03/2023 : 1208 signalements de PV = 3274 EI rapportés

- 740 (61,3 %) dans les douleurs neuropathiques réfractaires
- 215 (17,8 %) dans la spasticité douloureuse de la SEP
- 132 (10,9 %) dans les épilepsies sévères et pharmaco-résistantes
- 46 (3,8 %) dans les symptômes rebelles en oncologie
- 44 (3,6 %) dans les situations palliatives
- 19 (1,6 %) dans la spasticité douloureuse hors SEP
- 10 indications inconnues
- 2 hors expérimentation

Répartition des 1208 signalements selon le ratio THC/CBD

- 33 % CBD seul [
- 29 % CBD dominant
- 30 % CBD/THC équilibré
- 1 % THC dominant
- 2 % THC seul
- **1208 signalements PV**
- âge moyen : 54 ans \pm 17, sexe ratio 0,71
- dose médiane de CBD 45 mg/j (IQR : 23-100)
- dose médiane de THC 4,5 mg/j (IQR : 0-20)

Cannabis médical : pharmaco-surveillance (3/3)

Répartition des 3274 EI par « système organe classe » (SOC) :

- **système nerveux central : 1263**
 - **système gastro-intestinal : 548**
 - **affections psychiatriques : 439**
- } **profil de sécurité attendu**
- troubles généraux et anomalies au site d'administration : 341
 - affections ORL : 181
 - troubles du métabolisme et de la nutrition : 129
 - affections oculaires : 74
 - affections cardiaques : 57
 - affections vasculaires : 46
 - autres : 196

72 cas graves :

- Critères de gravité : « médicalement significatif » 58 (80,6%), hospitalisation 11 (15,3%), mise en jeu du pronostic vital 2 (2,8%), décès 1 (1,4%)
- Âge moyen 52,4 ans ± 19, sexe ratio 1,25

Au 08/03/2023 : 9 signalements de AV (tolérance, symptômes de sevrage)

dont 1 cas d'augmentation de la consommation des fleurs par un patient restant dans une démarche de soins et étant soulagé par son traitement

Cannabis médical : quelles perspectives ? (1/4)



Rapport d'évaluation remis au Parlement le 26/09/2022 :

2023

26 mars

Fin de l'expérimentation

En route vers la généralisation ?



1) Etude sur la faisabilité du circuit de mise à disposition du cannabis médical grâce au registre RECANN (données prescription, délivrance, ...): bilan positif mais trop peu d'implication des MG

2) Enquête de pharmacovigilance et addictovigilance : profil de sécurité attendu, dominé par des EI neurologiques, digestifs et psychiatriques, peu de cas graves
Pas de problématiques d'abus, de détournement

3) Enquête sur les parcours et perceptions des patients (VIAVOICE) :
taux de réponse élevé (40%), 93 % des patients indiquent être favorables à la généralisation

Et après ?

- Définir les conditions de la généralisation : statut des médicaments, prise en charge par l'assurance maladie : mise en place d'un GT par DGS avec DSS
- Définir les caractéristiques et les exigences pour les futurs médicaments à base de cannabis médical (composition, qualité...)
- Créer une filière de production française : depuis le 18 février 2022 : décret autorisant la culture en France
- **Prolongation d'un an de l'expérimentation : annoncée par F. BRAUN, lors de son audition par la Commission des Affaires Sociales le 26 septembre 2022 (PLFSS)**

Cannabis médical : quelles perspectives ? (2/4)

Nouvelles conditions de l'expérimentation à partir du 28 mars 2023 :

- Continuer à recueillir des données d'efficacité
- Améliorer l'adhésion des PS et en particulier des médecins généralistes
- Alléger les consultations des PS en centre
- Alléger les dispensations
- Faciliter la déclaration des effets indésirables et leur évaluation par les CRPV/CEIP-A

Des modifications pour une meilleure adhésion des professionnels de santé

- Des allègements pour les données à saisir dans le registre RECANN avec déclaration des EI aux CRPV/CEIP-A via le portail (lien dans RECANN)
- Des modifications pour la formation en ligne : la formation reste obligatoire mais plus d'examen validant. Le PS atteste avoir suivi la formation pour la valider et avoir accès au registre
- Mettre en place un plan d'action pour améliorer la participation des MG

Cannabis médical : quelles perspectives ? (3/4)

- **Les médicaments à base de CBD avec un taux de THC $\leq 0,3$ %** ne sont plus des stupéfiants et sont soumis au régime des **médicaments de la liste I** des substances vénéneuses. Les médicaments avec un **taux de THC $> 0,3$ %** restent des **stupéfiants**

→ la prescription des médicaments à base de CBD avec un taux de THC $\leq 0,3$ % se fait ainsi sur une ordonnance simple pour une durée de 28 jours et peut être renouvelée chaque mois, sur mention expresse du prescripteur sur l'ordonnance.

- **Fin de la gratuité des médicaments de l'expérimentation**

- **Information du 24 mars 2023**

Rupture probable, à très court terme, des médicaments de l'expérimentation à base de CBD seul (*CBD 50 LGP Classic*) entraînant :

- 1) la suspension des inclusions avec le CBD seul : les inclusions avec des médicaments contenant du THC pourront être réalisées, à l'appréciation du médecin
- 2) si cela est possible et toujours à l'appréciation du médecin et hors épilepsie, le "switch" des patient traités actuellement par du CBD 50 (*CBD 50 LGP Classic*) vers un forme contenant un faible taux de THC ou vers une forme équilibrée
- 3) en cas de rupture sèche, de prescrire de l'Epidyolex aux patients épileptiques actuellement traités par du CBD seul. Ces patients sortiraient alors de l'expérimentation

Cannabis médical : quelles perspectives ? (4/4)

Avril 2022

15

Début des auditions des sociétés savantes et des associations de patients concernant les futures indications du cannabis médical

CST « Suivi de l'expérimentation française de l'usage médical du cannabis »

Audition du 02/06/2022 : Intérêt dans le traitement des addictions
<https://ansm.sante.fr/evenements/comite-suivi-de-lexperimentation-francaise-de-lusage-medical-du-cannabis-11>

Audition du 07/07/2022 : Intérêt en psychiatrie (troubles anxieux dont stress post-traumatique, schizophrénie, troubles bipolaires) <https://ansm.sante.fr/evenements/comite-suivi-de-lexperimentation-francaise-de-lusage-medical-du-cannabis-12>

Auditions du 15/09/2022 : Intérêt dans l'endométriose ; dans l'épilepsie de l'adulte et de l'enfant
<https://ansm.sante.fr/evenements/comite-suivi-de-lexperimentation-francaise-de-lusage-medical-du-cannabis-14>

Auditions du 20/10/2022 : Intérêt dans les indications « douleurs » : douleurs neuropathiques, fibromyalgie et douleurs ostéo-articulaires, algie vasculaire de la face, céphalées chroniques, migraines
<https://ansm.sante.fr/evenements/comite-suivi-de-lexperimentation-francaise-de-lusage-medical-du-cannabis-15>

Auditions du 23/11/2022 : Intérêt dans certains symptômes rebelles en oncologie liés au cancer ou à ses traitements dont douleur / fatigue/ nausées-vomissements / troubles du sommeil / inquiétude / perte d'appétit / tristesse ; dans les douleurs du cancer autres que neuropathiques ; dans les soins palliatifs
<file:///C:/Users/u732638/Downloads/20221123-cr-cst-suivi-expe-cannabis-medical.pdf>

Audition du 15/12/2022 : Intérêt dans la spasticité douloureuse de la sclérose en plaques
<file:///C:/Users/u732638/Downloads/20221215-cr-cst-suivi-expe-cannabis-medical.pdf>

Auditions du 12/01/2023 : Intérêt dans la maladie de Crohn et la rectocolite hémorragique ; dans la spasticité douloureuse des autres pathologies du système nerveux central
<file:///C:/Users/u732638/Downloads/20230112-cr-cst-suivi-expe-cannabis-medical.pdf>

Auditions du 16/03/2023 : Intérêt dans l'autisme ; dans les maladies rares

Merci de votre attention

CEIP-Addictovigilance – CHRU de Nancy

Hôpital Brabois Adultes – 5^{ème} étage

03 83 15 79 77

ceip@chru-nancy.fr

Un site internet

www.addictovigilance.fr

