

CANNABIS



Dr V. Picard
Unité d'Addictologie
CHSM Clermont-Ferrand

Consommation de cannabis 2006-2007

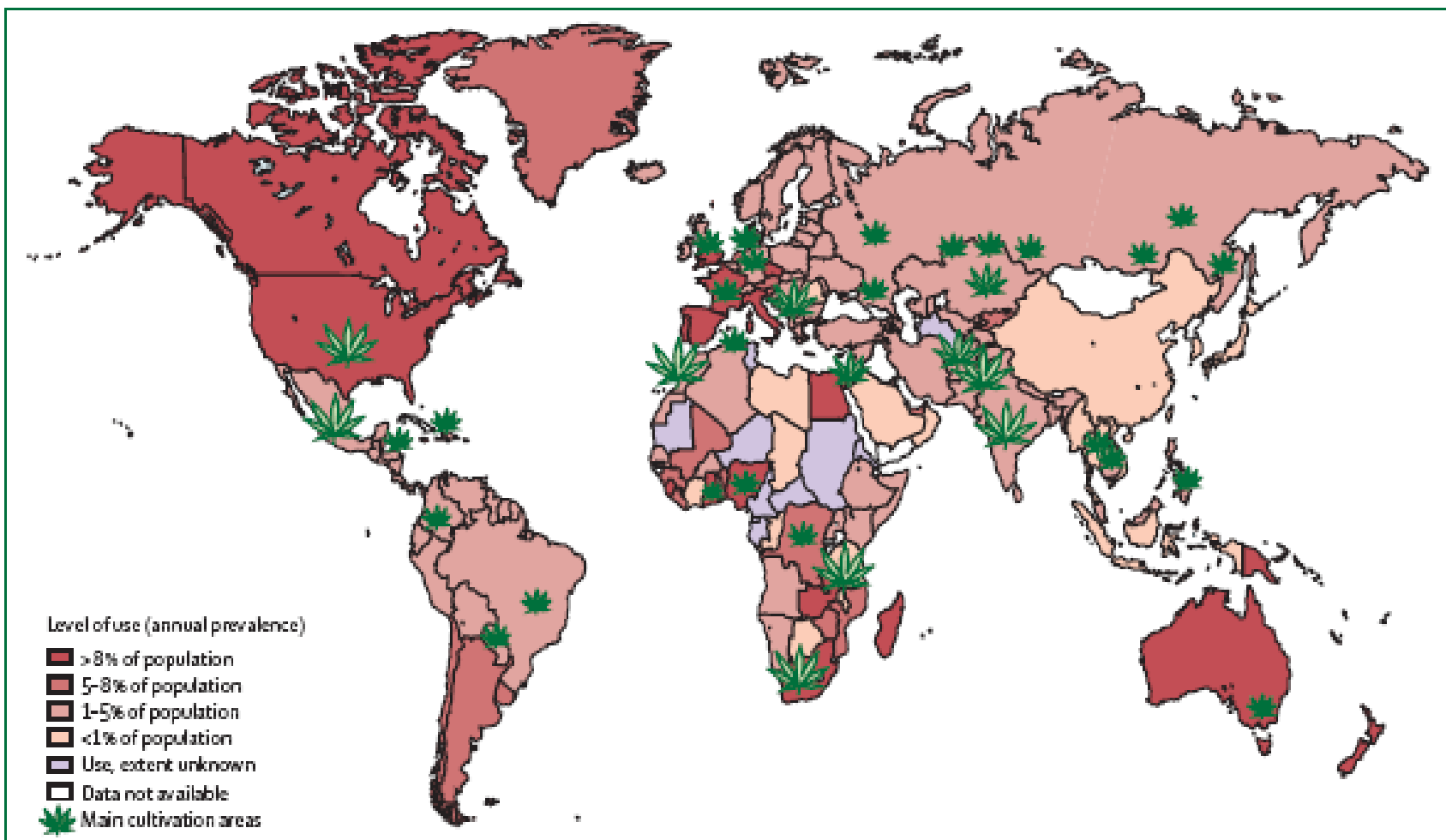
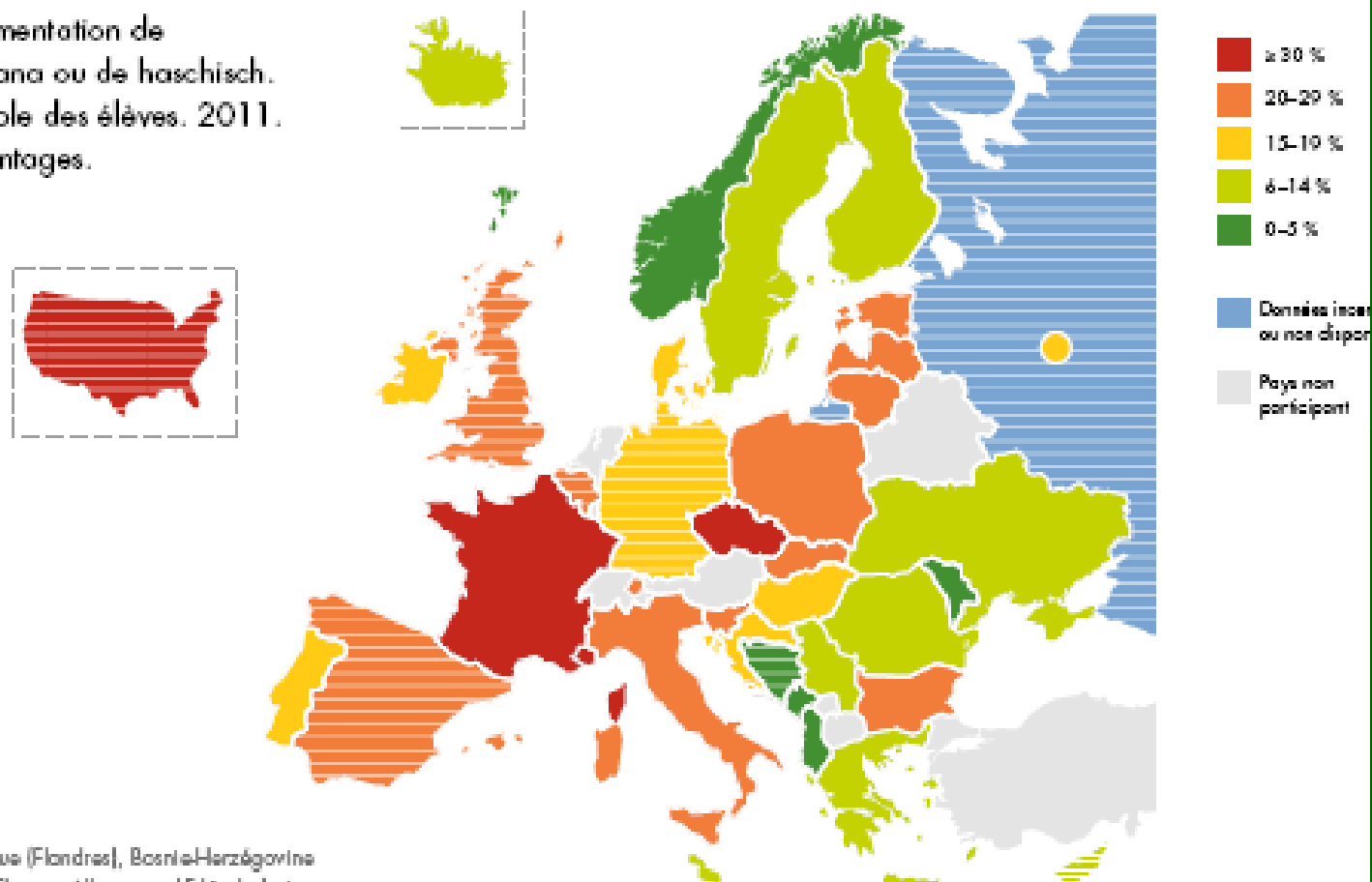


Figure 1: Use of cannabis in 2006-07 (or latest year available)

The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply official endorsement or acceptance by the UN. Sources: UN Office on Drugs and Crime (UNODC) annual report questionnaires data, US Department of State reports, European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA), Drug Abuse Information Network for Asia and the Pacific (DAINAP), UNODC Global Assessment Programme on Drug Abuse (GAP), and Inter-American Drug Abuse Control Commission (CICAD). Reproduced, with permission, from UNODC.⁴

Figure 2a

Expérimentation de
marijuana ou de haschisch.
Ensemble des élèves. 2011.
Pourcentages.

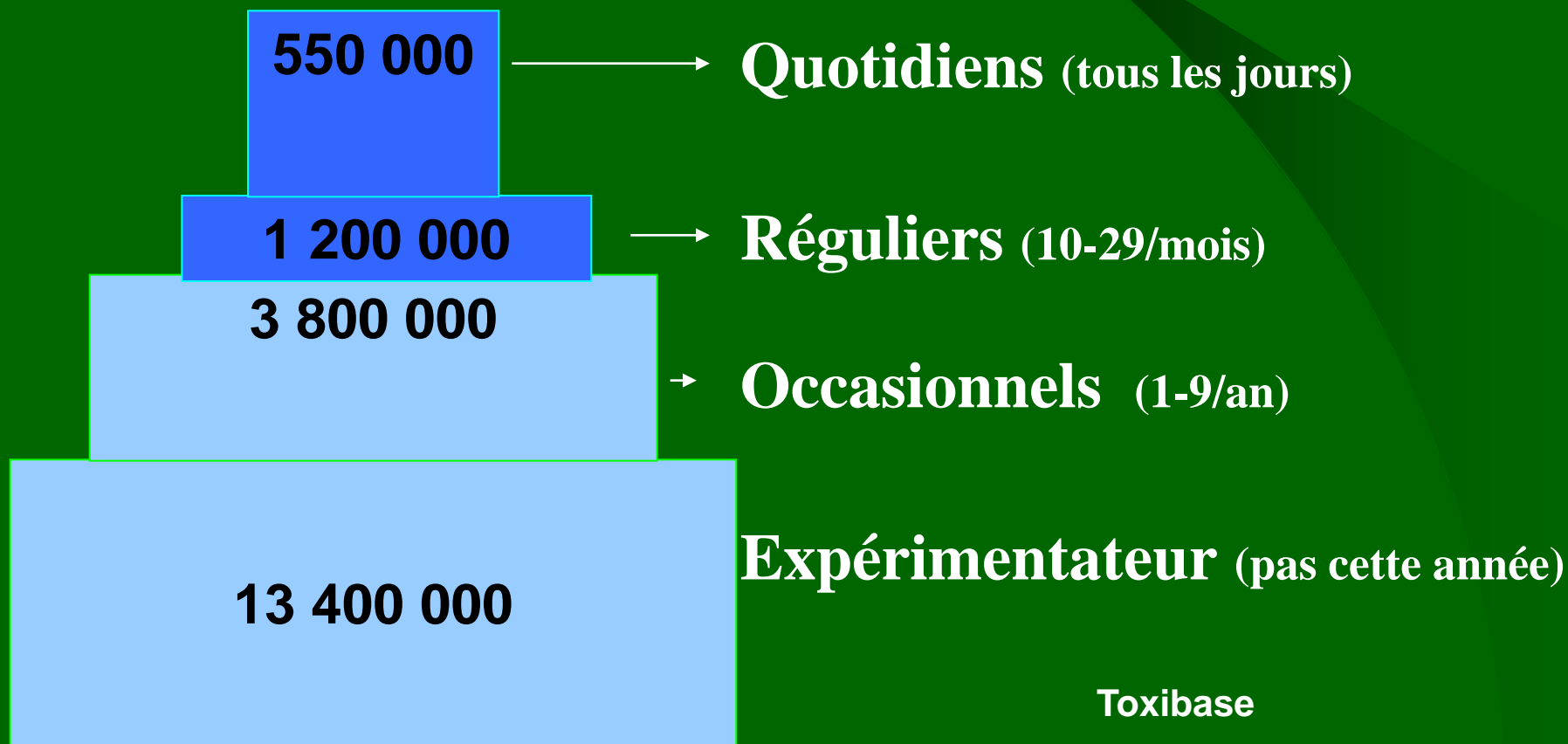


(¹) Belgique (Flandres), Bosnie-Herzégovine (RS), Chypre, Allemagne (Sonder) et Fédération de Russie (Moscou): couverture géographique limitée.

(²) Espagne, Royaume-Uni et États-Unis: comparabilité limitée.

Usagers de cannabis en France parmi les 11-75 ans (baromètre santé 2010)

CAN06-EP119

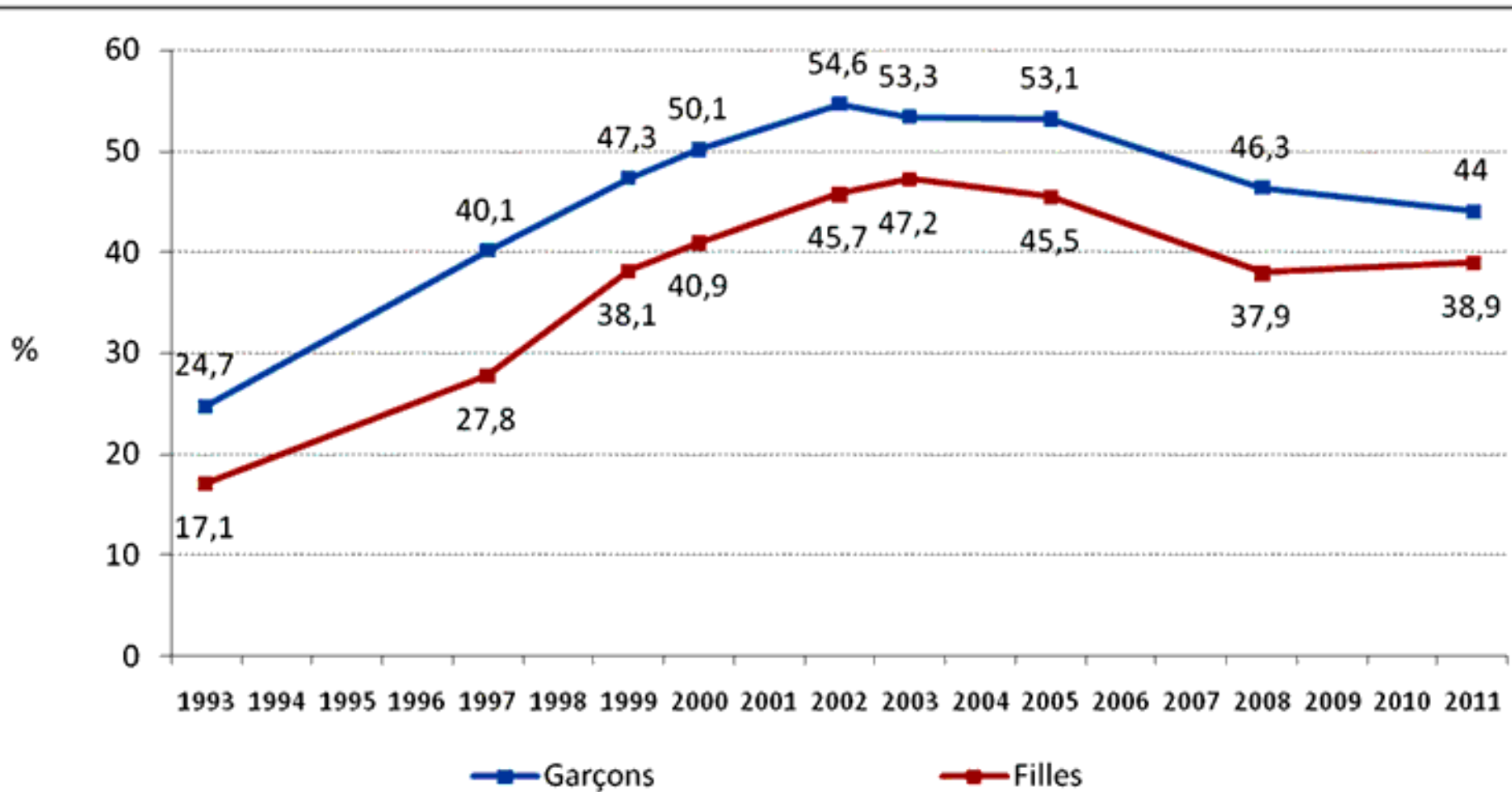


Toxibase

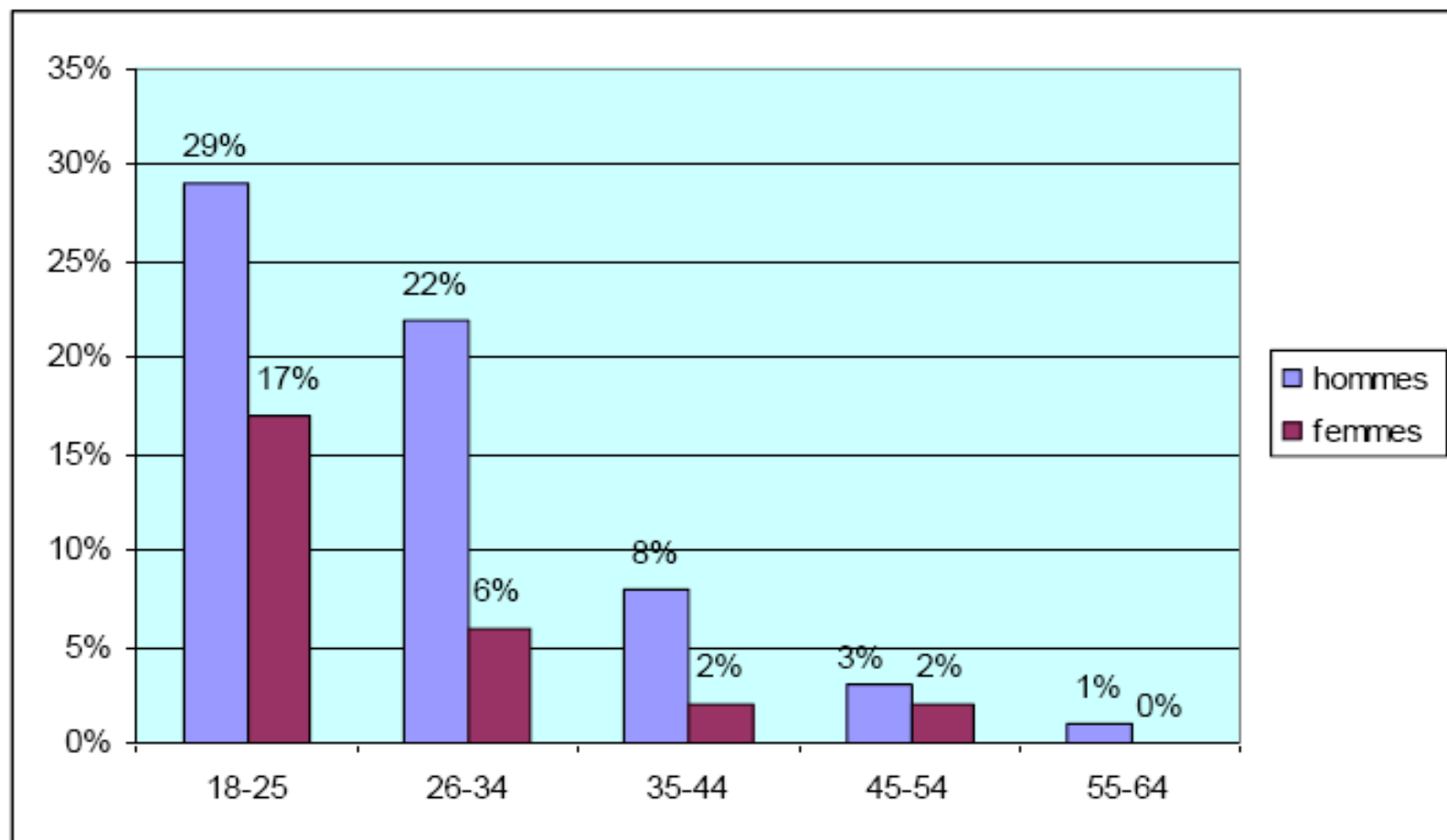
Dr V. Picard

Usage au cours de la vie de cannabis chez les jeunes de 17 ans

Evolution depuis 1993

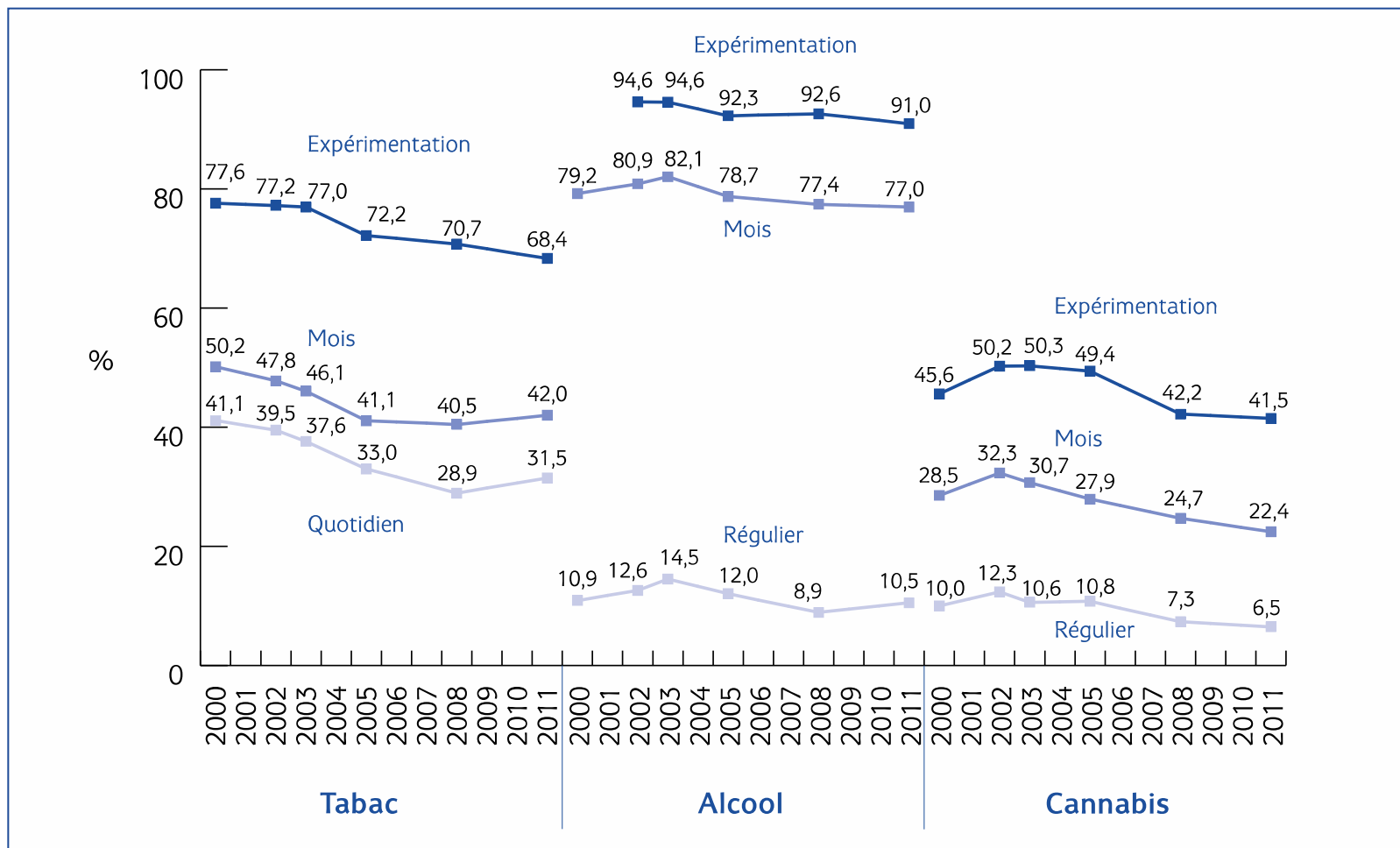


Proportions d'usagers de cannabis au cours de l'année en 2010, suivant l'âge et le sexe



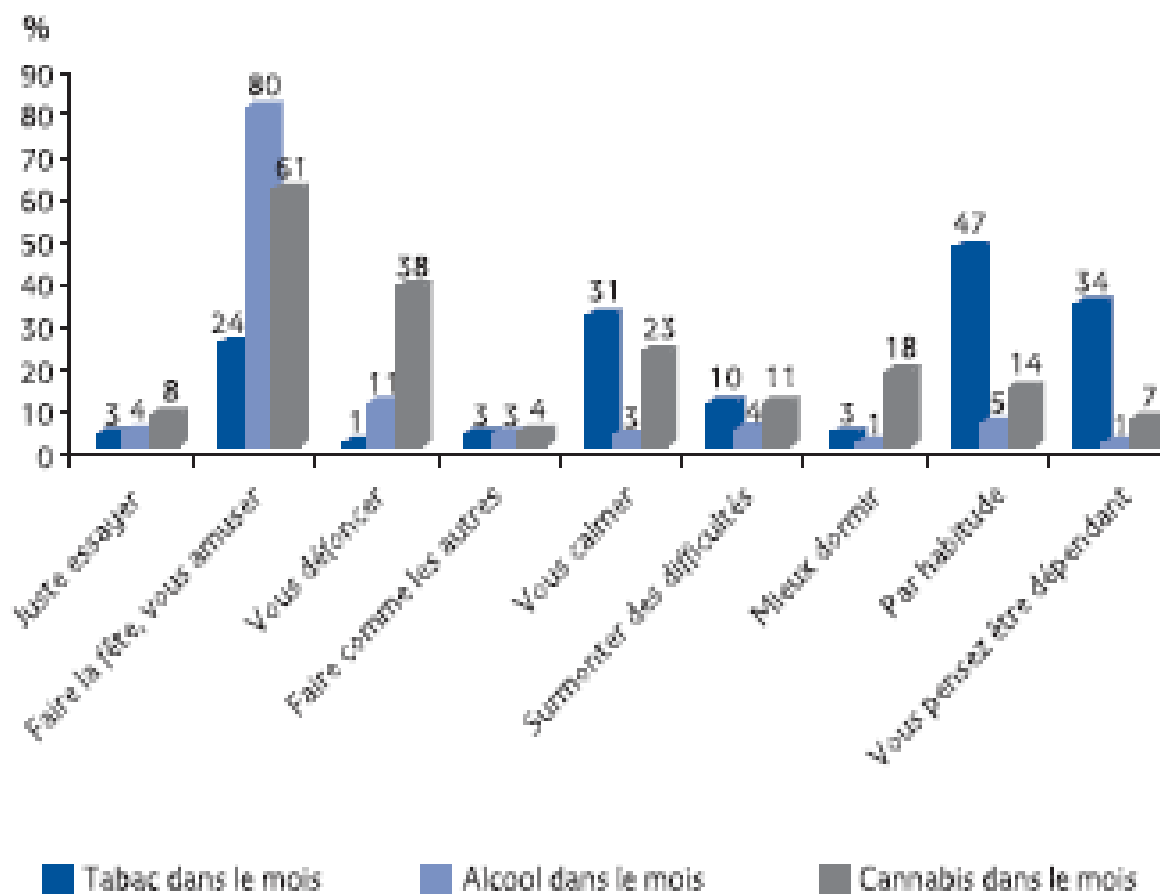
Source : Baromètre santé 2010, Inpes

Figure 1 - Evolutions entre 2000 et 2011 des niveaux d'usage du tabac, des boissons alcoolisées et du cannabis à 17 ans, en métropole (en %)



Source : Enquête ESCAPAD, OFDT

Figure 4 - Motifs de consommation d'alcool, de tabac et de cannabis au cours du mois (%)*



* Pour chaque produit, le pourcentage est calculé parmi les consommateurs dudit produit au cours des trente derniers jours. Plusieurs réponses possibles.

Source : ESCAPAD 2008, OFDT

Un peu de botanique ...

Famille des cannabinaées

Cannabis sativa sativa : chanvre textile

Cannabis sativa indica : chanvre indien « type
drogue »

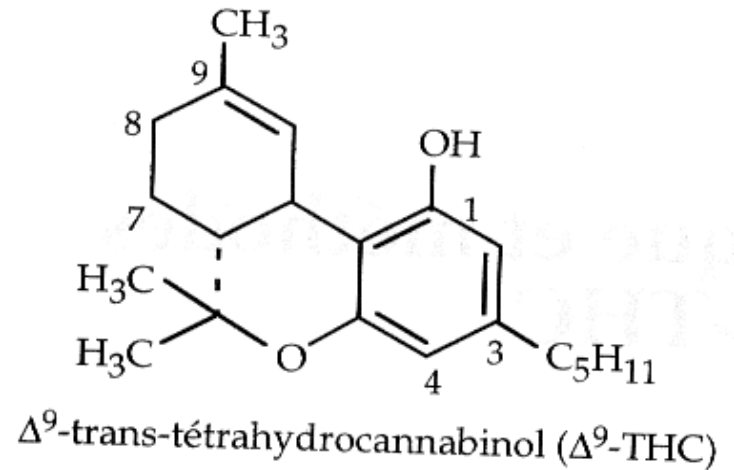
2 à 3 m de haut (6 m parfois ...)

« résine » produite par *Cannabis sativa indica*
contre la sécheresse, abondante dans les feuilles et
les sommités florales

Plus de 60 cannabinoïdes présents dans cette
résine

Principe actif

Le principal principe actif est le Δ^9 tétrahydrocannabinol



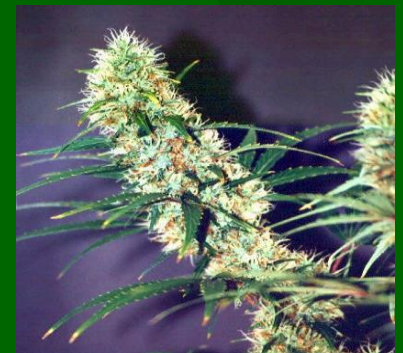
Différents produits : l'herbe

Mélange de sommités fleuries et de feuilles séchées

« marijuana », « sinsemilla », « ganja », ...

Fumée, mélangée ou non à du tabac (pipes à kif, « pétard ») ou à l'aide d'une pipe à eau

Concentration en Δ^9 THC < 10%



Différents produits : la résine

Mélange compressé des feuilles et des sommités florales sèches avec d'autres produits (henné, curry, mais aussi cirage, savon, autre drogue...)



Haschisch

Fumé, mélangé avec du tabac ou ingéré (tisane, « space cake »)

Concentration en Δ^9 THC < 20%

Différents produits : l'huile



Liquide visqueux brun-vert à noirâtre

Produite à partir de la résine de la plante

Très fortement concentrée en $\Delta 9$ THC (jusqu' à 60%)

ATTENTION :

Depuis 1995, grâce à des techniques horticoles avancées, des variétés de plants à haute teneur en Δ 9 THC sont produites (« skunk », « aya », ...)



Cannabis synthétique

Spice, Gorillaz, Yucatan Fire,
etc

Agonistes des R CB1

Pulvérisés sur un mélange
d'herbes



Pharmacocinétique

15 à 50 % du $\Delta 9$ THC présent dans la fumée passent dans le sang (pipe à eau > joint)

Absorption rapide : 7 à 10 mn après inhalation

Effet maximum ressenti 20 à 30mn après inhalation

Persistance des effets pendant 2 à 3 h (jusqu' à 5 à 12 h)

Concentrations sanguines dose-dépendantes

Lipophile (cerveau +++) d' où une élimination lente

Métabolite inactif détecté jusqu' à 4 semaines dans les urines

Franchissement de la barrière hématoplacentaire ($\Delta 9$ THC fœtal \geq sang maternel)

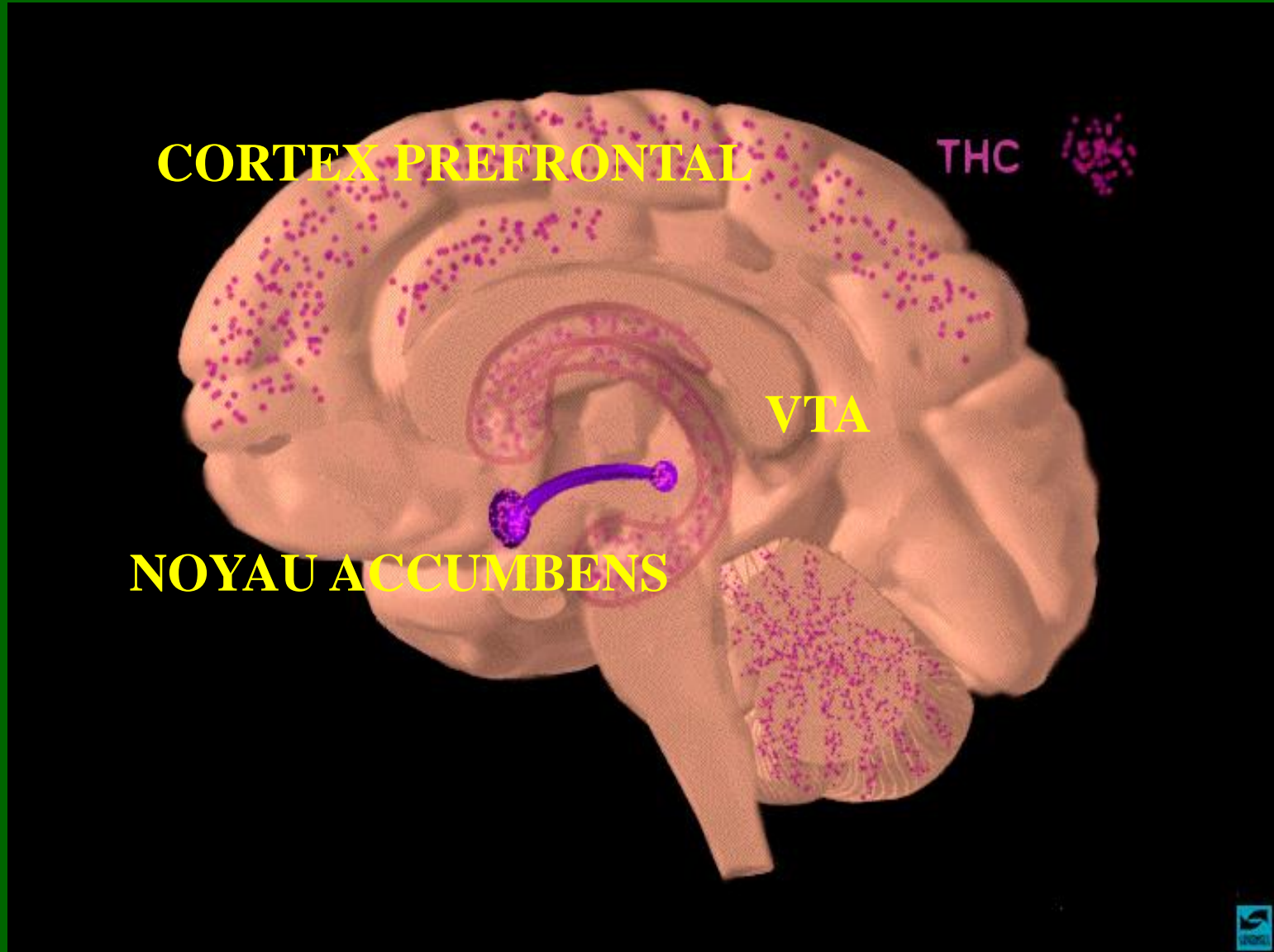
– Variabilité individuelle +++

métabolisation rapide chez les fumeurs réguliers (Lemberger et coll. 1971)

Mécanisme d' action

- ✓ R endocannabinoïdes CB1 (1990) et CB2 (1993)
- ✓ Présents sur la plupart des neurones
- ✓ Fixation des cannabinoïdes :
 - ✓ Endogènes : anandamide et 2 A-G
 - ✓ Exogènes : Δ 9 THC (affinité supérieure)
- ✓ Répartition :
 - ✓ R CB1 : SNC et SNP
 - ✓ R CB2 : système immunitaire

Localisation des sites du THC



Les effets

Variables selon :

- l'individu
- la concentration en THC
- le niveau de consommation
- les consommations associées

Risques somatiques

Immédiats et à court terme

- Hausse FC, hypoTA orthostatique
- Bronchodilatation transitoire, pneumoT
- Hyperhémie conj, ralentissement poursuite oculaire, mydriase inconstante
- Orexigène
- Sécheresse buccale
- Troubles digestifs (vomissements, diarrhée)
- Troubles de la thermorégulation
- Autres : rétention vésicale, réaction anaphylactoïde, ...

Risques somatiques

À moyen et long terme

Effets somatiques : usage régulier de THC

Baisse de la FC, trouble du rythme

Artériopathie (*Disdier et coll 1999; Sauvanier et al, 2002*)

Facteur de risque IDM

Âge < 45 ans, risque X5 dans h qui suit prise (*Mittleman et al, 2001*)

Vasospasme coronaire (*Basnet et al, 2009*)

Laryngite chronique

Toux, dyspnée, expectoration

Bronchites récidivantes

Pneumopathies (atypiques), Pneumothorax

BPCO, emphysème

Cancers VAEDS et bronchopulm

Carriot et Sasco, revue de la littérature, 2000

Sasco et al, 2003; Kalant, 2004

Tashkin et al, 2005

Sasco et al, 2008

Hall et al, 2009

Tableau 7.II : Analyse comparative des fumées d'une cigarette¹ de tabac ou de cannabis sous forme « d'herbe » (d'après *National academy of sciences*, Anonyme, 1982)

	Cannabis	Tabac
Phase gazeuse		
Monoxyde de carbone (%)	3,99	4,58
Dioxyde de carbone (%)	8,27	9,38
Ammoniaque (µg)	228	199
Acide cyanhydrique (µg)	532	498
Cyanogène (µg)	19	20
Isoprène (µg)	83	310
Acroléine (µg)	92	85
Benzène (µg)	76	67
Toluène (µg)	112	108
Chlorure de vinyle (ng)	5,4	12,4
Diméthylnitrosamine (ng)	75	84
Méthyléthylnitrosamine (ng)	27	30
Phase particulaire		
Matière sèche totale (mg)	22,7	39
Phénol (µg)	76,8	138,5
O-crésol (µg)	17,9	24
M- et p-crésol (µg)	54,4	65
Diméthylphénol (µg)	6,8	14,4
Catéchol (µg)	188	328
Cannabidiol (µg)	190	-
THC (µg)	820	-
Cannabinol (µg)	400	-
Nicotine (µg)	-	2,85
N-nitrosornicotine (ng)	-	390
Naphtalène (µg)	3	1,2
1-méthylnaphtalène (µg)	6,1	3,65
2-méthylnaphtalène (µg)	3,6	1,4
Benzantracène (ng)	75	43
Benzopyrène (ng)	31	21,1

¹ : Poids moyen : 1,11 g ; longueur : 85 mm

Tabac - Cannabis

Goudrons et composés cancérogènes dans fumée du cannabis > tabac

Inspiration longue forcée, bloquée
Majoré par pipes à eau

Toxicité directe au niveau muqueuse bronchique
1 joint = 7 cg

Altération des défenses immunitaires locales

Risques cumulés avec le tabac

la grossesse

Passage de la BHP :

- THC sang maternel = THC sang foetal
- RCIU (= tabac)
- Pas de tératogénicité sévère (existe chez l'animal)
- Troubles du comportement (déficit de l'attention, impulsivité) (Fried et Watkinson 1994; Leech et coll 1999)
- Troubles des fonctions exécutives, impulsivité
- Sensibilisation aux SPA à l'adolescence : risque abus /dépendance

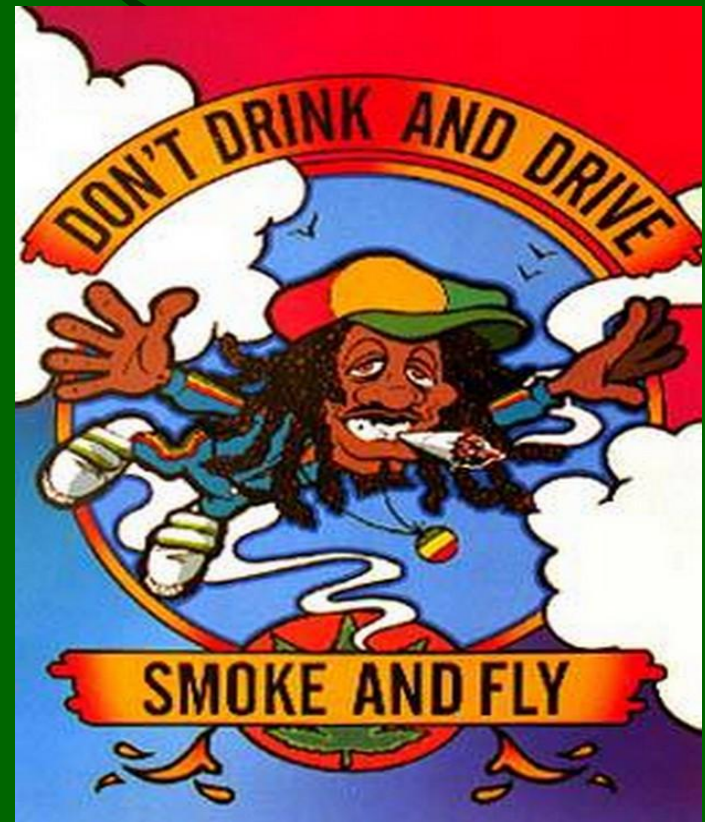


Passage dans le lait maternel

Risques neuropsychiatriques

Immédiats et à court terme

Sensation d'ivresse
légère, euphorie,
sommolence,
modification
perception espace,
temps, sens



Troubles cognitifs

Altération des performances cognitives et psychomotrices :

- atteinte de la mémoire de travail chez les usagers occasionnels ou réguliers (Hall et coll 1994; Ameri 1999)
- difficulté d'accomplissement de tâches complexes liée à des troubles de l'attention, de la coordination perceptivomotrice et à l'allongement du temps de réaction (Hall et Solowij 1998; Ameri 1999)

Sécurité routière :

- diminution du contrôle de la trajectoire (Sexton et coll 2000; Robbe 1998)
- augmentation du temps de réaction (Smiley 1998)
- 10 bouffées à 3,95% THC = 1g/1 OH (Liguori et coll 1998)

- étude SAM (2005) : risque d'accident mortel X 1,8 si conduite sous l'emprise de cannabis (X 14 si alcool+cannabis)

Attaque de panique

Ivresse cannabique

distorsions visuelles ou auditives

Idées interprétatives

Psychose aiguë cannabique :

tableau clinique de BDA, syndrome
confusionnel

résolution rapide sous NRL standards

Risques neuropsychiatriques

À moyen et long terme

- **\$ amotivationnel** : déficit de l'activité professionnelle ou scolaire, pauvreté idéatoire, indifférence affective (Deniker et coll 1979)
- **Troubles anxieux : majorés**
 - X 2 (conso hebdo) (Patton et al 2002)
- **Troubles dépressifs : études non contributives**
 - X 4, augmentation du risque de passage à l'acte +++ (conso quot) (Patton et al 2002)

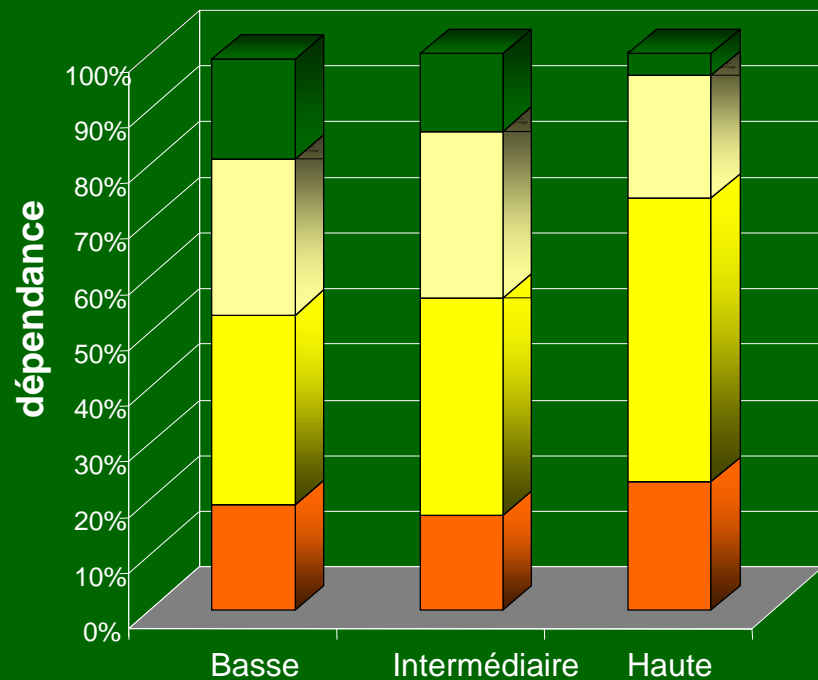
Troubles psychotiques, schizophrénie :

- suivi de cohorte et étude prospective (Zammit, Allebeck, Andreasson 2002; Arseneault et al 2002, Henquet et al 2004)
- Risque de BDA X 4
- Peut précipiter une évolution psychotique chez des sujets vulnérables
- Augmente le risque de rechute psychotique
- % plus important de dépendants chez sujets schizophrènes
- Amplifie l'intensité des signes et des symptômes psychotiques
- Ttt antipsychotiques entraînent une amélioration et une guérison des psychoses aiguës cannabiques (Nunez et al 2002)

Dépendance

- Tolérance démontrée sur les animaux (rat, singe)
- \$ de sevrage provoqué par l'administration d'un antagoniste des R CB1
- \$ de sevrage clinique : agitation, anxiété, dysphorie, insomnie, tremblements
- Pouvoir addictif faible
 - Un consommateur sur 10 évolue vers la dépendance
- !!! Interaction avec le système opioïde :
 - Antagoniste des R CB1 induit des signes de sevrage chez des rats morphinodépendants; idem avec la naloxone pour des animaux THC dépendants (Navarro et coll 1998)
 - implication dans nociception : circuits croisés ?
 - ouverture vers d'autres addictions ?

Risques comparés de dépendance tabac - cannabis

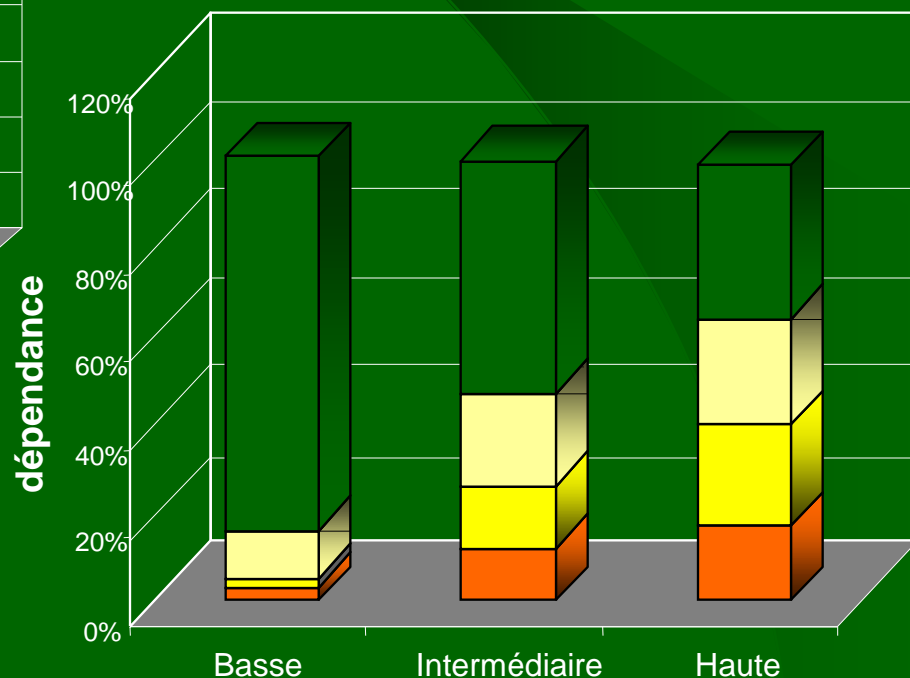


Consommation

TABAC

- Absente
- Moyenne
- Légère
- Sévère

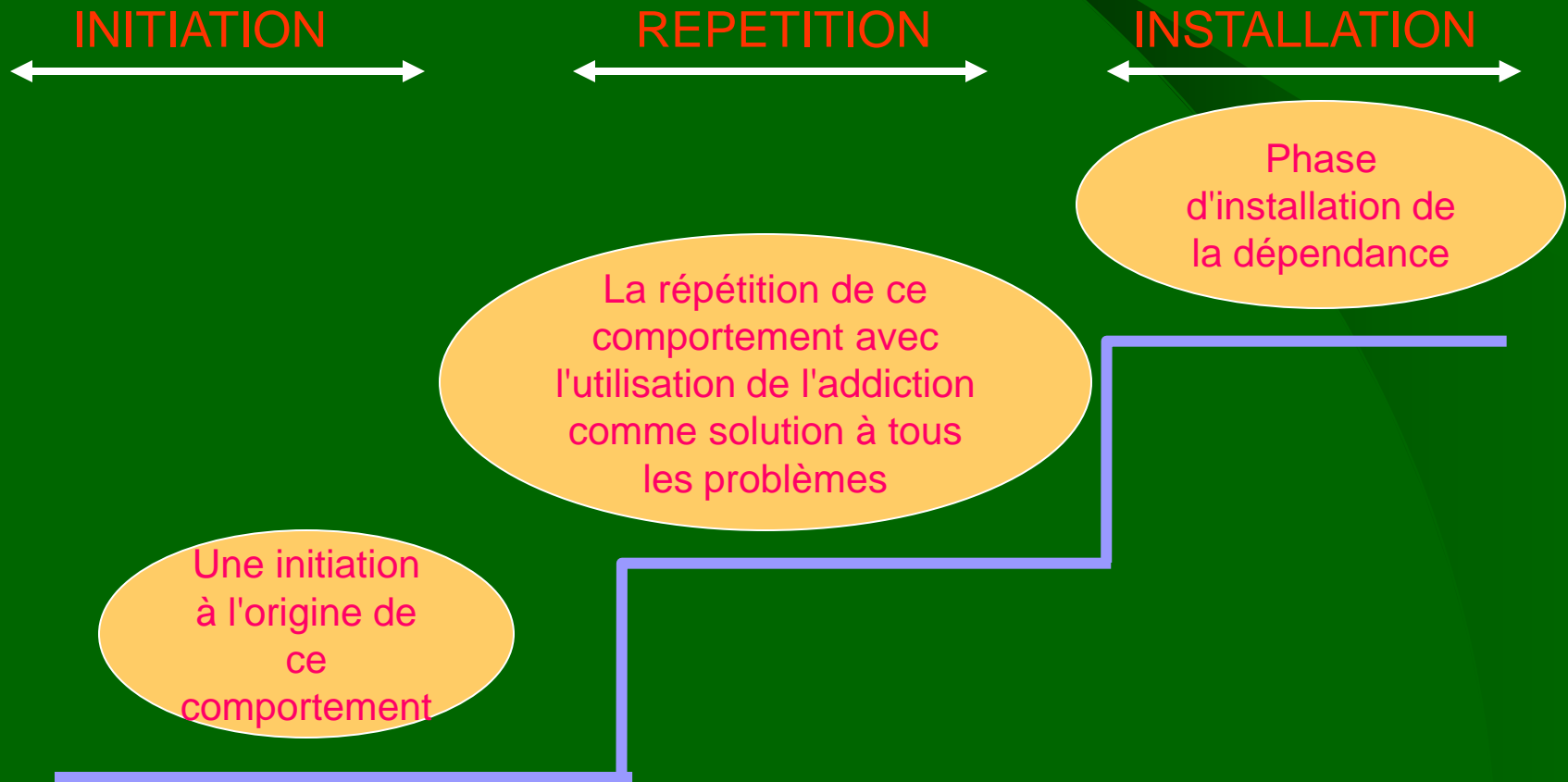
CANNABIS



Consommation

Dépendance : 5 à 10 % des consommateurs

Des phénomènes invariants constitueraient le "noyau dur" de l'addiction



Repérage

Outils

- (auto)questionnaires :
 - CAST, ADOSPA
- Tests biologiques :
 - urinaire : qualitatif (quantitatif)
 - salivaire
 - (sanguin)
- Testeur CO, piko 6

ADOSPA

ADolescents Substances Psycho Actives

Version française du CRAFFT (Reynaud, Karila, Legleye 2003)

- A** Êtes-vous déjà monté(e) dans un **véhicule** (**AUTO**, moto, scooter) conduit par quelqu' un (vous y compris) qui avait bu ou qui était défoncé ?
- D** Utilisez-vous de l' alcool ou d' autres drogues pour vous **DÉTENDRE**, vous sentir mieux ou tenir le coup ?
- O** Vous est-il déjà arrivé d' **OUBLIER** ce que vous avez fait sous l' emprise de l' alcool ou d' autres drogues ?
- S** Consommez-vous de l' alcool et d' autres drogues quand vous êtes **SEUL(E)** ?
- P** Avez-vous déjà eu des **PROBLÈMES** en consommant de l' alcool ou d' autres drogues ?
- A** Vos **AMIS** ou votre **famille** ou vous ont-ils déjà dit que vous deviez réduire votre consommation de boissons alcoolisées ou d' autres drogues ?

Risque faible < ou = 1 - Risque modéré = 2 - Risque élevé > ou = 3

CAST

Cannabis Abuse Screening Test

Avez-vous déjà fumé du cannabis **avant midi** ?

Avez-vous déjà fumé du cannabis **lorsque vous étiez seul(e)** ?

Avez-vous déjà eu **des problèmes de mémoire** à cause de votre consommation de cannabis ?

Des amis ou des membres de votre famille vous ont-ils déjà dit que vous devriez **réduire** votre consommation sans y arriver ?

Avez-vous déjà essayé de **réduire** ou d' **arrêter** votre consommation de cannabis **sans y arriver** ?

Avez-vous déjà eu **des problèmes** à cause de votre consommation de cannabis (dispute, bagarre, accident, crise d'angoisse, mauvais résultat à l'école...)?

Risque faible < ou = 2

Risque modéré > ou = 3

Risque élevé > ou = 6

Prise en charge

Mesures définies par le Plan gouvernemental de lutte contre les drogues illicites, le tabac et l'alcool 2004 – 2008

Mesures reconduites par le Plan 2007 – 2011

Prise en charge

Campagne nationale d'information et de communication « le cannabis est une réalité de santé publique »

Ligne écoute cannabis (0 811 90 20 20)

Programme structuré d'éducation pour la santé en milieu scolaire

Plan Santé Jeunes

Réseau de consultations spécifiques dédiées aux jeunes consommateurs et à leurs familles « les consultations cannabis »

Prise en charge

Pas de consensus actuel

De l'intervention brève à la prise en charge globale

Entretien motivationnel, TCC, thérapies familiales

Traitement symptomatique lors du sevrage

Prise en charge des comorbidités associées (psychiatrique +++)

Conclusion

Conduite addictive illicite la plus fréquente à l'adolescence, en constante augmentation depuis 10ans; relative stabilisation depuis 2005

Polyconsommation

Repérage précoce pour une prise en charge adaptée, globale

Importance de la prévention +++

Nécessité de formation des professionnels sanitaires et sociaux en contact avec les adolescents

Cas clinique

Julien 17 ans

Amené par sa mère pour consommation de cannabis

- « ne fait plus rien »
- « changement de comportement »

Julien : « je gère »

ATCD : ligamentoplastie genou il y a 1 an

Fam : père alcoolodépendant

Fils unique

Scolarité : rupture scolaire (terminale)
depuis septembre

Arrêt foot depuis intervention

Pairs : majorité de consommateurs THC

THC :

- 15 ans
- Herbe ou résine
- D'abord des joints, actuellement que des banghs; début il y a 1 an
- Dès le matin, plutôt seul
- Depuis 6 mois quotidien, actuellement 15 /jr
- Usage autothérapeutique

OH :

- 14 ans
- ivresse chaque week-end, 15 UI

Tabac :

- 14 ans usage quotidien
- 5 à 10 cg /jr

Dyspnée, toux productive

Épisodes de bronchites à répétition cet hiver

Ralentissement psychomoteur

Troubles du sommeil

Testeur de CO = 40 ppm

Induire prise de conscience

Créer une alliance thérapeutique

Le responsabiliser dans sa prise en charge

- EM

Objectif : réduction de la consommation

Diminution progressive consommation

Contrôle de la consommation d'alcool

- TCC

Prise en charge psycho

Projet de formation, reprise du foot

- 2 joints par jour, 20 cg/jr

- Testeur CO = 18 ppm

Sevrage THC :

- traitement symptomatique
- Gestion des envies

Demande sevrage tabac (foot)