

## Les taux de THC du cannabis en France Éléments récents d'information

Note du 16 février 2005

Cette note fournit les premiers résultats issus de l'étude pilote sur la composition du cannabis menée par l'OFDT et son réseau de sites en collaboration avec les laboratoires des douanes à la fin de l'année 2004 (résultats préliminaires de l'étude OFDT 2004). Elle porte sur le contenu d'échantillons de cannabis collectés auprès d'usagers dans trois agglomérations de France métropolitaine et en Martinique en 2004. L'étude complète sera publiée durant le premier semestre 2005.

Dans une seconde partie (éléments de mise en perspective), afin de fournir des informations sur l'évolution des dosages en THC de la résine et de l'herbe de cannabis, en France, au cours des dernières années, l'étude OFDT a été mise en perspective avec les résultats établis par les douanes (1998-2003) et la police (2000-2003) à partir de leurs saisies. Il faut souligner l'absence de données chiffrées analogues antérieures qui empêche l'établissement de tendances sur une longue période.

A partir des données disponibles, on peut cependant dégager quelques constats :

- La part des échantillons de résine de cannabis dosés entre 10 et 15% de THC augmente de manière importante entre 2000 et 2003 (de 18 à 40% pour les douanes et de 13 à 35% pour la police). Cette évolution se fait au détriment des autres classes, en particulier des moins dosées (moins de 5%)
- On ne retrouve pas de tendance analogue pour les échantillons d'herbe de cannabis
- On constate, au cours de la seconde moitié des années 90 l'apparition d'échantillons de résine et d'herbe dosés au dessus de 15% de THC, phénomène non observé jusqu'alors.
- La moyenne du taux de THC des résines est stable pour les douanes (1998-2003) et augmente pour la police (2000-2003). Celle des échantillons d'herbe est très contrastée
- En 2004, l'étude OFDT montre un taux moyen de THC de la résine supérieur à celui de l'herbe. La part des échantillons contenant 15% ou plus de THC représente 12,5% des résines et 14,5% des herbes.
- En 2004, en dehors du THC, il n'a pas été retrouvé d'autre produit psychoactif dans les 241 échantillons analysés.

# Résultats préliminaires de l'étude OFDT 2004

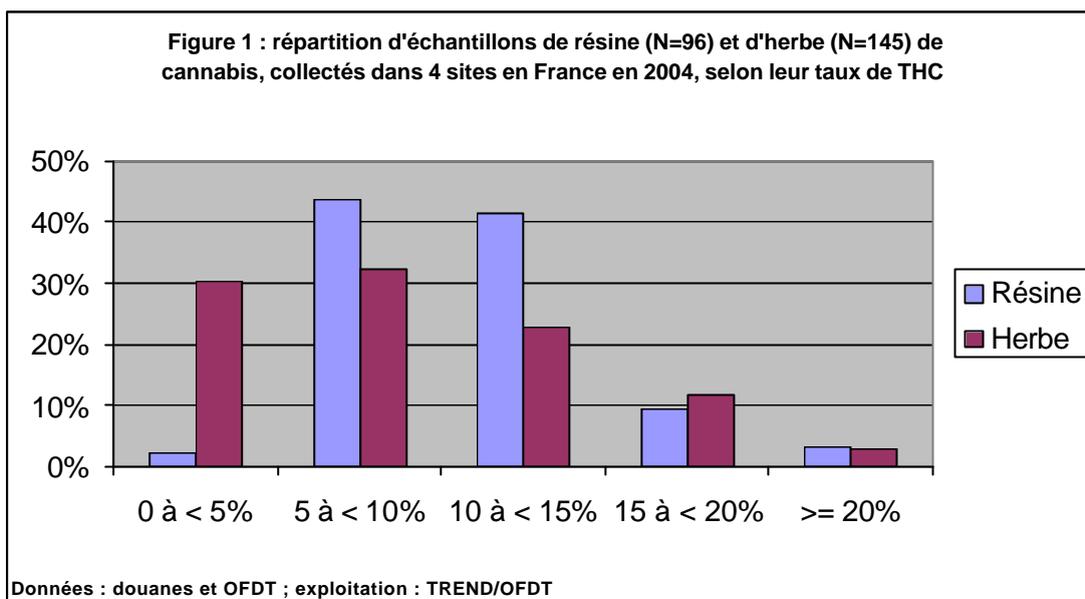
Eléments de méthode de l'étude OFDT : entre septembre et novembre 2004, 241 échantillons de cannabis (96 de résine, 145 d'herbe) provenant de quatre sites du dispositif TREND, Bordeaux (69 échantillons par le CEID), Dijon (60 échantillons par la SEDAP), Lille (54 échantillons par le Cèdre Bleu), la Martinique (58 échantillons par l'observatoire de la santé en Martinique) ont été collectés. Les échantillons ont été recueillis par des enquêteurs auprès d'utilisateurs, principalement à domicile et dans la rue. Les analyses toxicologiques ont été réalisées par trois laboratoires des douanes (Bordeaux, Guadeloupe et Paris) selon un protocole commun : celui-ci permettait de déterminer le taux du principe actif majeur, delta-9-tetra-hydrocannabinol (THC) et de rechercher d'éventuels stupéfiants associés. Il n'a pas été fait d'identification des produits non psychoactifs éventuellement associés à la résine de cannabis.

## 1 Le taux de THC :

- 1.1 Résine de cannabis : le taux de delta-9-tetra-hydro-cannabinol (THC), principe actif du cannabis, des 96 échantillons collectés varie de 1,1 à 26,1 %. Toutefois, il se concentre essentiellement entre 5 et 15 % (85 % des échantillons, voir figure 1). La médiane\* sur l'ensemble des échantillons est de 10,6 % de THC. Le quart des échantillons le plus dosé se situe entre 12,2% et 26,1%. La moyenne du taux de THC varie selon les sites de collecte. A Bordeaux (43 échantillons) elle est de 9,4 %, à Dijon (23 échantillons) de 10,3% et à Lille (25 échantillons) de 13,0 %. Ces différences n'apparaissent pas statistiquement significatives ( $p=0,11$ ).
- 1.2 Herbe de cannabis : le taux de THC des 145 échantillons varie de 0,3 à 23,8 %. Toutefois, 63 % des échantillons ont un taux de THC compris entre 0,3 et 10% (voir figure 1). La médiane sur l'ensemble des échantillons est de 7,9. Le quart des échantillons le plus dosé se situe entre 13,1% et 23,8%. La moyenne du taux de THC varie selon les sites de collecte. A Bordeaux (26 échantillons) elle est de 6,1 %, en Martinique (53 échantillons) de 7,1 %, à Dijon (37 échantillons) de 9,8 % et à Lille (29 échantillons) de 13,3 %. Ces différences apparaissent statistiquement significatives ( $p<0,001$ ).
- 1.3 Herbe versus résine : la comparaison des échantillons selon leur forme (résine ou herbe) fait apparaître un taux moyen de THC des échantillons de résine (10,7) supérieur à celui des échantillons d'herbe (8,8) de manière statistiquement significative ( $p = 0,001$ ).

---

\* Médiane : valeur pour laquelle 50 % environ des échantillons étudiés ont une modalité inférieure à la médiane et 50 % une modalité supérieure à la médiane.



## 2 Recherche d'autres stupéfiants :

- Dans les 241 échantillons analysés, aucun autre principe actif que le THC n'a été identifié.

## 3 Conclusions :

- Le taux de THC des résines est très variable. Le taux moyen de THC des résines de cannabis provenant de trois sites (Bordeaux, Dijon, Lille) varie de 9,7 à 13,0%. La part des échantillons présentant 15% ou plus de THC est de 12,5%.
- Le taux de THC de l'herbe est très variable. Le taux moyen de THC de l'herbe de cannabis provenant de quatre sites (Bordeaux, Dijon, Lille, Martinique) varie de 6,1 à 13,3%. La part des échantillons présentant 15% ou plus de THC est de 14,5%.
- Les échantillons d'herbe de cette étude présentent, en moyenne, un taux de THC inférieur à celui des échantillons de résine de cannabis.
- Une variabilité du taux de THC des produits du cannabis selon les sites apparaît probable. Elle pourrait être liée aux modalités d'approvisionnement en cannabis des différents sites. La présence de produits d'origine néerlandaise sur le site de Lille pourrait expliquer les taux plus élevés constatés.
- Il n'a pas été trouvé de traces d'autres produits psychoactifs dans aucun des échantillons. Il semble donc très peu probable qu'il existe en France, à la fin 2004, à une échelle importante, de coupage du cannabis avec d'autres produits agissant directement sur le système nerveux central.

# Eléments de mise en perspective

## 1 En France

Ces premiers résultats de l'étude OFDT 2004 peuvent être mis en perspective avec d'autres analyses disponibles au préalable en France. Trois sources ont été identifiées. Les résultats des laboratoires des douanes de 1998 à 2003. Les résultats des laboratoires de police de 2000 à 2003. Enfin une synthèse de 5152 résultats d'analyses obtenus entre 1993 et 2000 et provenant du laboratoire interrégional des douanes de Paris, des cinq laboratoires de la police scientifique, du laboratoire de l'institut de recherche criminelle de la gendarmerie nationale, du laboratoire Toxlab (Paris) et du laboratoire Biooffice (Artigue-Prè-Bordeaux) [1].

Ces résultats ont été regroupés par les auteurs de la synthèse en trois périodes : 1993-1995, 1996-1998, 1999-2000. La fusion sur plusieurs années, ne permet pas d'observer les possibles différences ou variations entre sources et selon les années d'une période. Chacune des sources d'informations est dépendante de ses stratégies d'obtentions des échantillons : volume d'activité, régions d'intervention, type de produits saisis. Par ailleurs, des différences de procédures techniques dans le temps et selon les laboratoires peuvent également être sources de variabilité.

### 1.1 Les échantillons de résine :

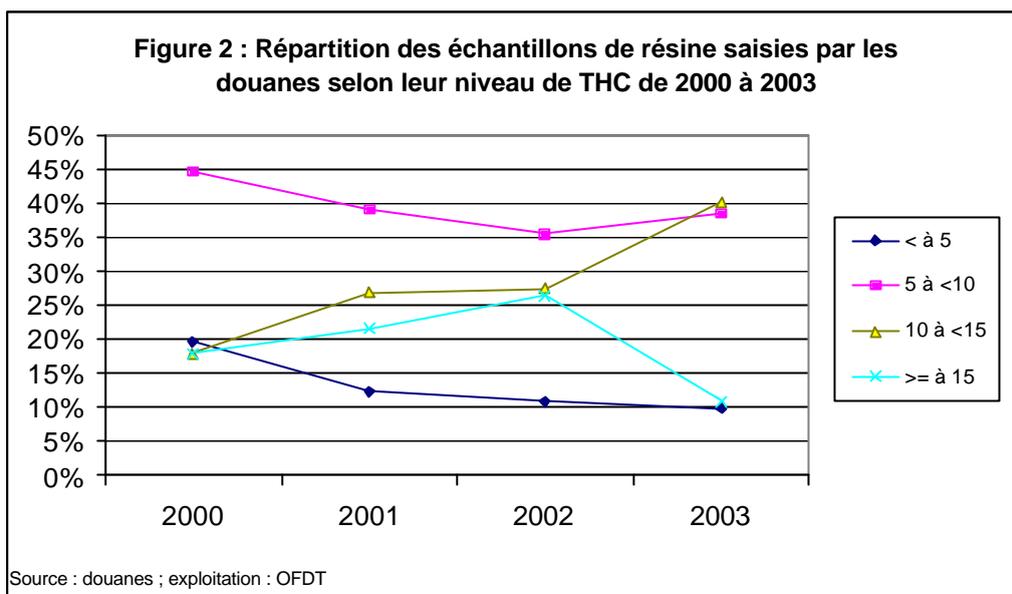
#### Tendances évolutives sur la résine :

- 1 Les échantillons de 0 à 5% : diminution de cette catégorie entre 2000 et 2003 tant pour les données douanes que pour celles de la police ;
- 2 Les échantillons de 10 à 15% : augmentation de cette catégorie entre 2000 et 2003 tant pour les données douanes que pour celles de la police ;
- 3 Les échantillons de 15% et plus : premières observations d'échantillons dans cette catégorie dans les années 90, augmentation de la fréquence jusqu'en 2001, stabilité depuis.
- 4 La moyenne du taux de THC : stabilité de 1998 à 2003 pour les données des douanes, légère augmentation de 2000 à 2003 pour les données de la police.

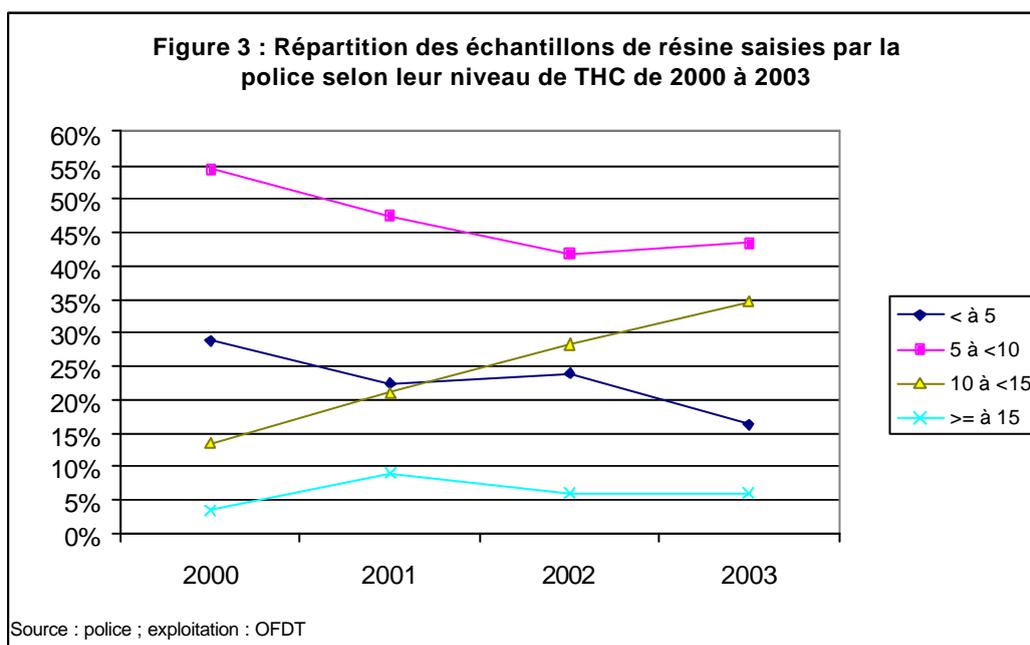
#### 1.1.1 : La répartition des classes de THC des résines

L'observation des catégories de taux de THC, au cours des années 2000-2003 montrent une évolution au cours du temps.

Parmi les échantillons saisis et analysés par les douanes (figure 2), on constate une diminution de la part des échantillons entre 0 et moins de 5% de THC (de 20% en 2000 à 10% en 2003) et une croissance de la part des échantillons de 10 à moins de 15% (de 18% en 2000 à 40% en 2003).



De manière concordante, concernant les échantillons saisis et analysés par la police (figure 3), on constate également une baisse de la part des échantillons entre 0 et moins de 5% de THC (de 29% en 2000 à 16% en 2003) et une croissance de la part des échantillons de 10 à moins de 15% (de 13% en 2000 à 35% en 2003).



### 1.1.2 La part des échantillons de résine au dessus de 15%

La part des échantillons de résine au dessus de 15% de THC est différente selon les sources et les périodes (tableau 1).

Sur les données synthétiques issues de l'étude de Mura et collaborateurs [1] on passe d'une absence totale d'échantillons dosés à plus de 15% pour la période 93-96 à un taux de 14% en 1999-2000. Sur la période 2000-2003 on observe une part plus élevée sur les échantillons issus des douanes par rapport à ceux de la police. Une hypothèse pouvant expliquer pour partie cette différence serait que les douaniers saisissent des produits plus souvent au niveau

du gros trafic et donc des produits plus « frais » et donc plus dosés en THC que la police qui réalise plus fréquemment des saisies auprès d'usagers ou d'usagers-revendeurs.

**Tableau 1 : Part en % des échantillons de résine de cannabis présentant un taux de plus de 15% de THC en France de 1993 à 2004**

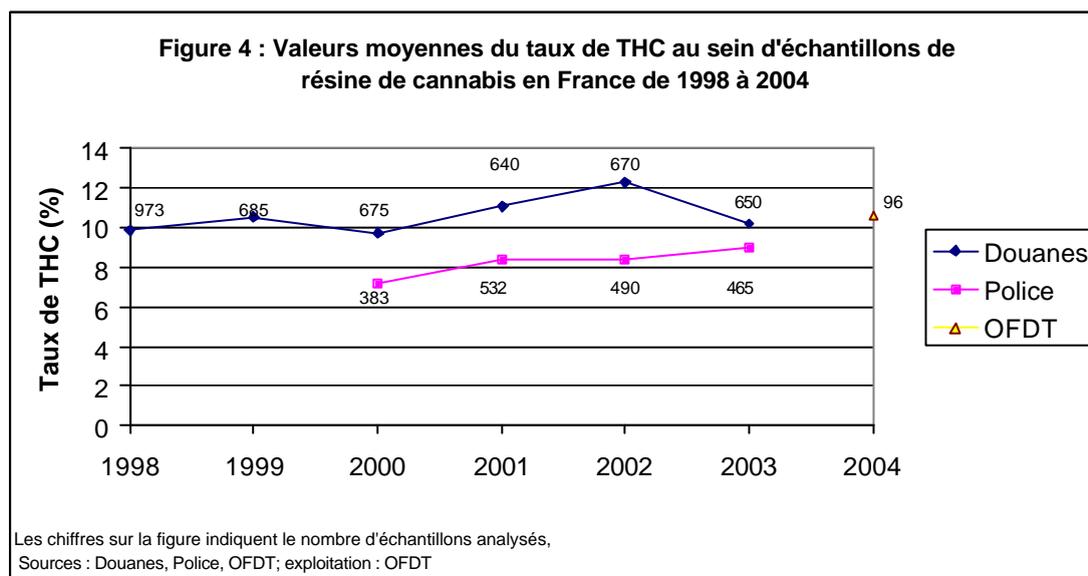
	93-95	96-97	99-00	2000	2001	2002	2003	2004
<b>P/G/D*</b>	0	7	14					
<b>Douanes</b>				18	22	26	11	
<b>Police</b>				4	9	6	6	
<b>OFDT</b>								12

Sources : Douanes, Police, étude Mura et coll, OFDT; exploitation : OFDT

\* : P/G/D : résultats issus de l'étude de mura et coll

### 1.1.3 : la moyenne du taux de THC des résines

De 1998 à 2004, les données disponibles oscillent autour de 10% de THC (voir figure 4). On observe une stabilité des données issues des douanes et une légère augmentation des données issues de la police.



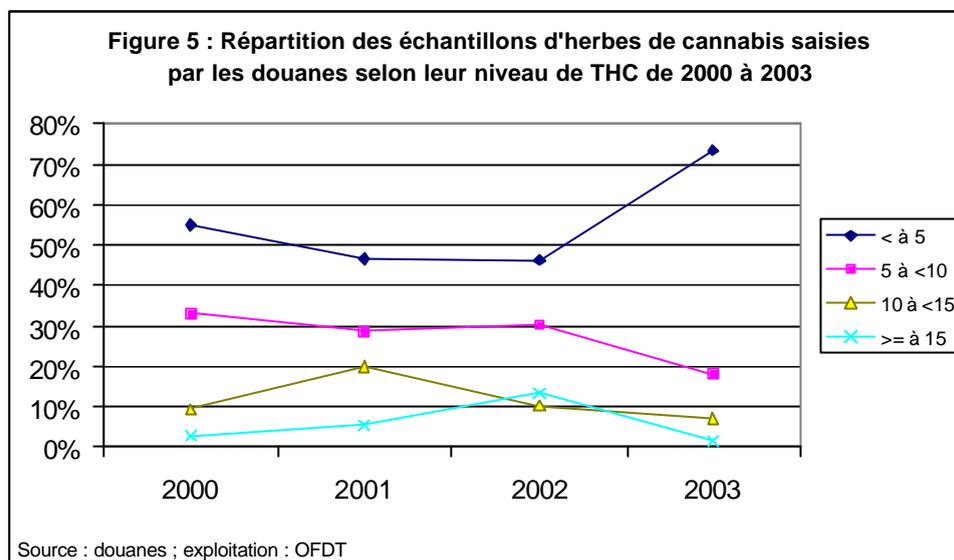
## 1.2 L'herbe de cannabis :

### Tendances évolutives sur l'herbe de cannabis :

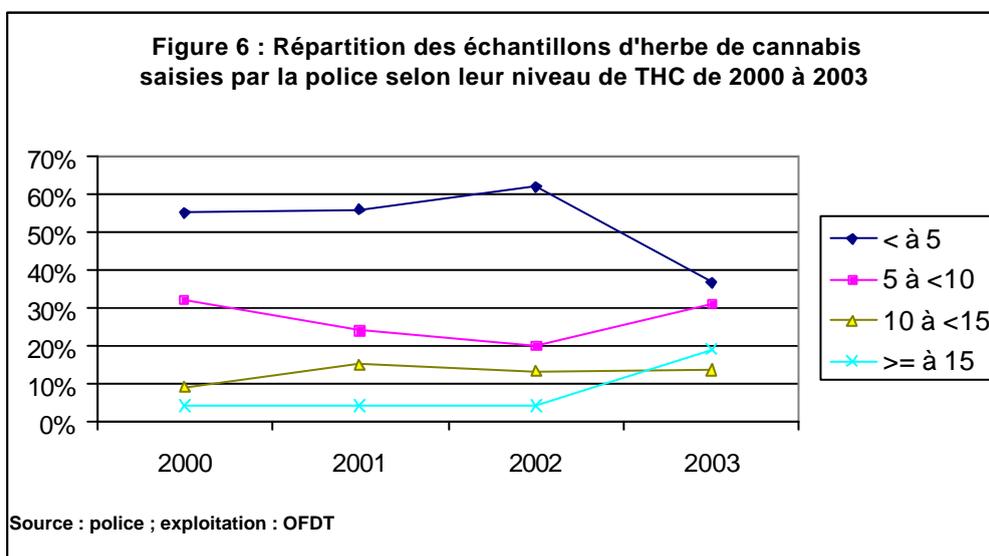
- 1 Evolution par catégorie : pas de tendance
- 2 Echantillons de 15% et plus : émergence dans les années 90, puis fluctuations
- 3 La moyenne du taux de THC : fluctuations selon les sources.
- 4 Ces fluctuations peuvent être la conséquence de la variabilité de la part des herbes de cannabis de différentes origines (herbe « standard », herbe « sinsemilla » au plus fort taux de THC).

### 1.2.1 : La répartition des classes de THC de l'herbe de cannabis

Les données issues des douanes de 2000 à 2002 (figure 5) font apparaître une croissance des échantillons de plus de 15% de THC (de 3% à 13%), puis en 2003, une croissance importante des échantillons les moins dosés (0 à <5% : 73% en 2003).



Les données de la police montrent une modification en 2003 par rapport aux autres années (figure 6). On constate une augmentation des échantillons les plus dosés (19% en 2003) et une diminution des échantillons les moins dosés (36% en 2003)



### 1.2.2 La part des échantillons d'herbe de cannabis au dessus de 15% de THC

La part des échantillons d'herbe de cannabis au dessus de 15% de THC est différente selon les sources et les périodes (tableau 2).

Sur les données synthétiques issues de l'étude de Mura [1] on passe d'une absence totale d'échantillons dosés à plus de 15% pour les périodes 93-96 et 96-97 à un taux de 3% en 1999-2000. En 2000 et 2001, on observe des taux homogènes en dessous de 5% pour les douanes et la police. En 2002 et 2003, on observe des taux très différents entre douanes et police. En 2004, le taux de l'OFDT est proche des niveaux des douanes en 2002 et de la police en 2003.

Une analyse régionale de ces données pourrait peut-être permettre de mieux comprendre les fluctuations de ces dernières années du fait d'une présence plus ou moins importante d'herbe provenant de souches et de techniques de culture engendrant de plus forts taux de THC.

**Tableau 2 : Part en % des échantillons d'herbe de cannabis présentant un taux de plus de 15% de THC en France de 1993 à 2004**

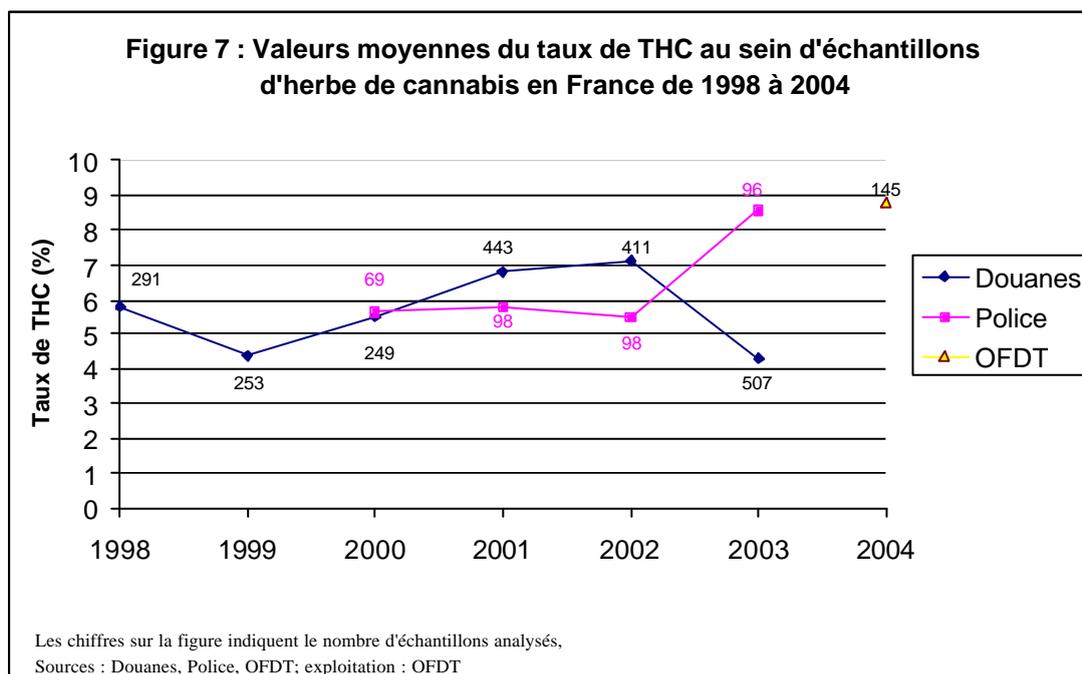
	93-95	96-97	99-00	2000	2001	2002	2003	2004
<b>P/G/D*</b>	0	0	3					
<b>Douanes</b>				3	5	13	1	
<b>Police</b>				4	4	4	19	
<b>OFDT</b>								15

Sources : Douanes, Police, étude Mura et coll, OFDT; exploitation : OFDT

\* : P/G/D : résultats issus de l'étude de mura et coll

### 1.2.3 : la moyenne du taux de THC de l'herbe de cannabis

Les moyennes des taux de THC se situent entre 4 et 6% jusqu'en 2000 et entre 6 et 8% en 2001 et 2002 (figure 7). En 2003, on observe une importante différence entre la moyenne issue des douanes (8,5) et celle provenant de la police (4,3). Le taux de THC moyen des échantillons d'herbe de l'étude OFDT est supérieur aux précédents. La part du site lillois dont les échantillons présentent des taux élevés peut expliquer cette situation.



## **2 En Europe :**

L'OEDT a récemment publié un travail de synthèse sur la concentration en THC du cannabis en Europe [2].

Les principales conclusions en sont :

- En Europe, il est constaté un taux de THC (résine et herbe) plutôt stable depuis plusieurs années : autour de 6-8% de THC, mis à part les Pays-Bas où en 2001-2002, un taux de 16% avait été atteint.
- De 1998 à 2002, le taux moyen en THC de la résine dans cinq pays (Royaume-Uni, Allemagne, République tchèque, Portugal et Autriche) oscille entre six et huit pourcents.
- Les produits issus de l'auto culture sont souvent plus fortement dosés. Ils sont rares, sauf aux Pays Bas, mais leur part relative pourrait croître.
- La mesure du dosage en THC pose des problèmes méthodologiques (formes différentes ; hétérogénéité des concentrations dans le même échantillon; déperdition naturelle avec le temps; techniques d'échantillonnage et d'analyse mal standardisées).
- Un suivi de ces évolutions et des comportements d'usage, (en particulier les doses consommées) est recommandé.

## **Références :**

1. Mura, P., et al., *L'augmentation des teneurs en delta-9-tétrahydrocannabinol en France : mythe ou réalité*. Annales de toxicologie analytique, 2001. **XIII**: p. 64-67.
2. King, L.A., C. Carpentier, and P. Griffiths, *An overview of cannabis potency in Europe*. EMCDDA insights. 2004, Lisbonne: EMCDDA. 71 p.