

# POINT SINTES

## N° 8

### RÉSUMÉ

Le Système d'identification national des toxiques et des substances (SINTES) est un dispositif piloté par l'OFDT depuis 1999 dans le but de décrire la composition des produits psychoactifs circulants en France. Il se fonde sur l'étude des produits issus de la collecte auprès d'utilisateurs, réalisée par des collecteurs qui restituent les résultats après analyse des échantillons par les laboratoires partenaires.

Au total, 527 collectes ont été réalisées par le réseau de collecteurs, majoritairement suite à la survenue d'effets indésirables ou inattendus. La majorité des produits étaient conformes par rapport au contenu annoncé lors de la cession du produit.

Les observations principales pour l'année 2021 sont d'une part l'augmentation de la part des collectes avec une teneur en cocaïne élevée

(supérieure à 70 % de la masse totale du produit), parfois sans aucun produit de coupe, et d'autre part la poursuite du phénomène des herbes adultérées aux cannabinoïdes de synthèse. Les observations concernant l'héroïne fortement coupée sont similaires à celles de 2020.

Les cathinones de synthèse ont fait l'objet de 44 collectes en 2021, avec une prédominance des échantillons de 3-MMC.

Un total de 32 nouveaux produits de synthèse ont été identifiés en France en 2021, avec l'apparition des opioïdes synthétiques et la progression des cannabinoïdes de synthèse.

### SOMMAIRE

<b>Synthèse des collectes SINTES 2021</b>	<b>2</b>	Héroïne : des produits fortement coupés	9
Motifs de collectes en 2021	3	Amphétamine et dérivés	10
Conformité du produit analysé au produit attendu	4	MDMA/Ecstasy	10
« Arnaques », tromperies et adultérations observées en 2021	5	3-MMC et cathinones	11
<b>Teneurs et produits</b>	<b>5</b>	<b>Répertoire NPS</b>	<b>11</b>
Cannabis : nombreuses adultérations au MDMB-4en-PINACA	6	<b>Le dispositif SINTES</b>	<b>13</b>
Cocaïne : des teneurs très élevées, peu de coupes	7	<b>Actualités du dispositif SINTES</b>	<b>14</b>
		<b>Bibliographie</b>	

Coordonné par l'Observatoire français des drogues et des tendances addictives (OFDT), le dispositif SINTES (Système d'identification national des toxiques et des substances) est un outil de veille sanitaire au niveau national reposant sur un réseau de 17 coordinations locales (dont deux outre-mer et une via un forum en ligne) et porté par autant de structures partenaires. Avec 715 collecteurs et collectrices, le dispositif SINTES permet la surveillance de la composition de produits psychoactifs collectés au plus près des usagers de drogues. De plus, le dispositif SINTES permet de contribuer à deux systèmes d'alerte précoce sur les phénomènes émergents liés aux substances psychoactives (SPA) : l'*Early Warning System* de l'Observatoire européen des drogues et des toxicomanies (European Monitoring Centre on Drugs and Drug Addiction, EMCDDA), ainsi que la Cellule nationale d'alerte (CNA).

Il est aussi un outil supplémentaire pour les structures de réduction des risques et des dommages (RdRD) qui, en contribuant au dispositif, sont en mesure d'apporter des réponses individualisées précises aux usagers de leur file active ayant fait l'expérience d'effets indésirables ou inattendus. Il permet également d'apporter un soutien analytique en cas de produits non reconnus après une analyse effectuée dans un objectif de RdRD. Les résultats d'analyses SINTES peuvent être utilisés par les professionnels pour des actions de prévention auprès des usagers.

Le Point SINTES n° 8 fait d'abord le bilan des collectes de l'année 2021 et discute des faits marquants liés aux nouveaux produits de synthèse (NPS).

L'année a été marquée par la recrudescence des collectes de cocaïne à forte teneur (supérieure à 70 %) et peu coupées. Ces produits avec une haute teneur en cocaïne ont généré des effets indésirables bénins liés au mécanisme d'action de la cocaïne.

Par ailleurs, le phénomène d'adultération du cannabis observé en 2020 (Detrez, 2021b) s'est poursuivi avec la collecte de 55 échantillons (soit 10 % du nombre total de collectes) de cannabis, avec une suspicion d'adultération ou une adultération confirmée par analyse toxicologique.

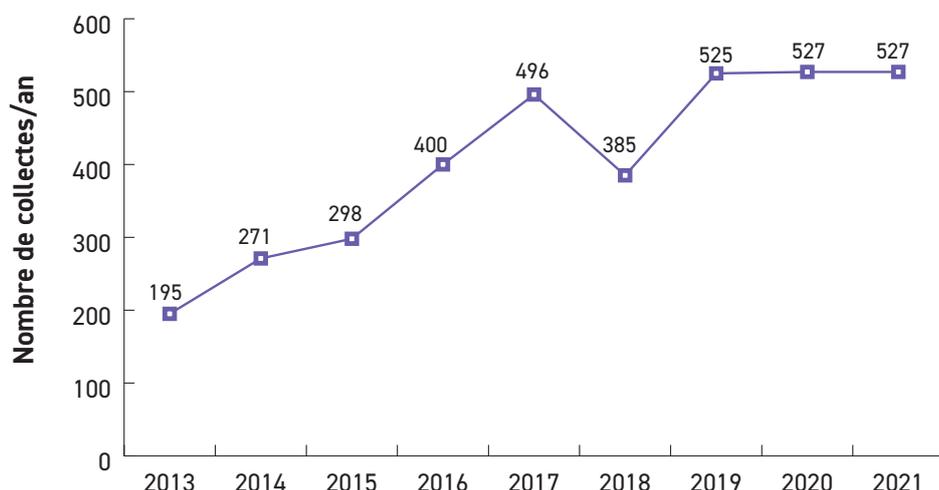
Le réseau SINTES a collecté 21 échantillons de e-liquides en 2021, avec plusieurs cas de tromperies et d'intoxications aux cannabinoïdes de synthèse. La majorité de ces collectes ont été réalisées auprès d'usagers mineurs.

## SYNTHÈSE DES COLLECTES SINTES 2021

Le réseau SINTES a permis la collecte de 527 échantillons en 2021, soit le même volume que l'année précédente.

Malgré la crise sanitaire qui s'est poursuivie en 2021, occasionnant la mise en place de mesures de confinement et/ou de couvre-feux afin de limiter les contaminations, les collectes ont pu être effectuées grâce à la mobilisation du réseau.

Figure 1. Nombre de collectes SINTES par an entre 2013 et 2021



Source : SINTES 2021, OFDT

## Motifs de collectes en 2021

Le dispositif SINTES, en tant qu'outil de veille sanitaire, permet la collecte et l'analyse des produits circulant parmi les usagers dans certains cas précis :

- **Effets indésirables** : concernant toute situation où le produit provoque des effets nocifs bénins (ne nécessitant pas une prise en charge médicale) ou graves (si l'intervention d'un médecin ou de services d'urgences a été nécessaire).
- **Effets inattendus** : correspondant à des effets différents de ceux recherchés par l'utilisateur consommant le produit.
- **Produit nouveau ou rare** : ce motif permet l'analyse de produits inhabituels, permettant ainsi d'observer leur composition, le contexte de consommation, ou encore les produits de coupe.
- **Non reconnu par analyse RdRD** (réduction des risques et des dommages) : ce motif vise à venir en soutien des dispositifs réalisant des analyses de drogue dans un but de réduction des risques. Lorsque ces structures sont mises en difficulté pour identifier un composant, elles peuvent solliciter le réseau SINTES pour que leurs échantillons soient analysés à l'aide d'une technique de référence (GC-MS ; HPLC-MS ; UPLC-QTOF, cf. encadré ci-contre).
- **Veille active** : s'applique lorsque le dispositif SINTES cherche à observer la circulation de produits rares ou à vérifier une hypothèse émise dans le cadre de la veille sanitaire sur la particularité d'un produit à un moment donné.

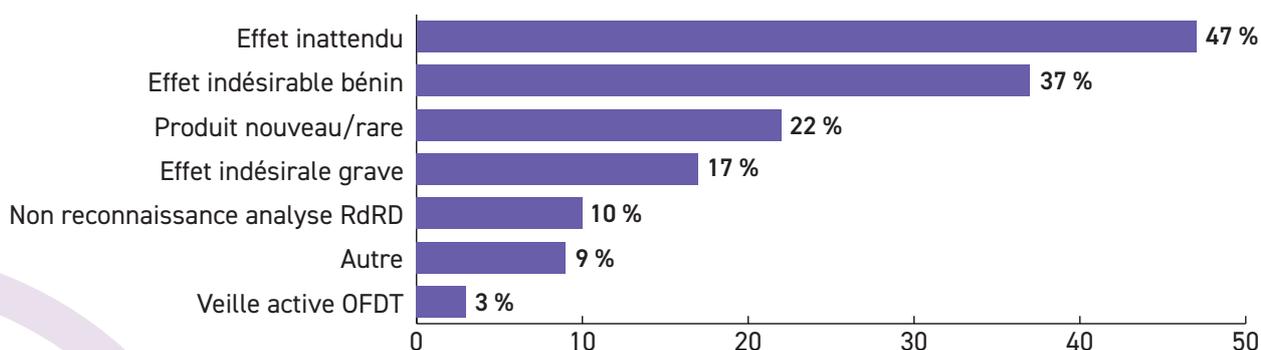
### Les méthodes analytiques

- **CCM** : chromatographie sur couche mince. Il s'agit d'une technique permettant de détecter une ou plusieurs substances dans un échantillon de façon facile et rapide.
- **GC-MS** : Gas Chromatography-Mass Spectrometry ou chromatographie gazeuse couplée à la spectrométrie de masse. Cette technique permet d'identifier et/ou de quantifier des produits au sein d'un échantillon sous forme de gaz.
- **HPLC-MS** : High Pressure Liquid Chromatography-Mass Spectrometry ou chromatographie liquide à haute pression couplée à la spectrométrie de masse. Elle est similaire à la GC-MS, si ce n'est que les échantillons sont analysés sous forme liquide.
- **UPLC-QTOF** : Ultra-Performance Liquid Chromatography-Quadrupole Time-of-Flight ou chromatographie liquide à ultra-haute performance couplée à la spectrométrie de masse en tandem quadripôle-temps de vol. Il s'agit de la technique analytique la plus performante pour identifier de façon précise des substances et décrire la structure chimique de nouvelles molécules.

En 2021, près de la moitié des collectes (47 %) ont été réalisées en raison d'un effet inattendu à la suite de la consommation de produit. Un effet plus fort qu'attendu, ou encore une absence d'effet sont caractérisés par ce motif. Les survenues d'effets indésirables bénins ou graves sont des motifs également fréquents. Au total, la majorité (54 %) des collectes sont associées à l'apparition d'effets indésirables (bénins ou graves).

De plus, on observe une augmentation du nombre de collectes envoyées à SINTES à la suite de la non-reconnaissance en analyse RdRD (+ 4 points par rapport à 2020), ainsi que pour des produits nouveaux ou rares (+ 9 points par rapport à 2020). Cela est à mettre en lien avec le développement de l'analyse de substances psychoactives (SPA) pratiquée par les structures en addictologie.

Figure 2. Répartition (%) des collectes SINTES 2021 selon leur motif\*



Source : SINTES 2021, OFDT

\* Motifs non exclusifs, plusieurs motifs sont possibles (n = 527)

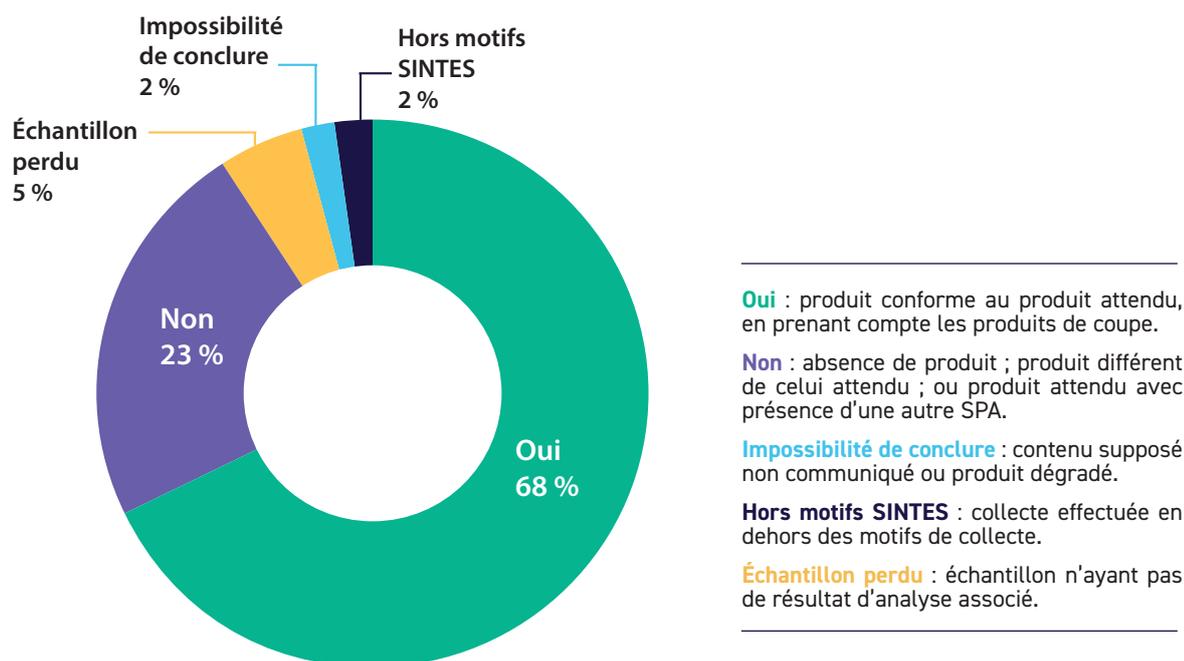
Il est important de rappeler que les teneurs par type de produits sont variables. De plus, les effets rapportés sont également à mettre en perspective avec le profil de l'utilisateur (contexte de consommation, antécédents, co-consommations). En fonction de la tolérance à un produit, les effets pourront ne pas être perçus de façon identique pour une même teneur. Par ailleurs, si l'utilisateur est habitué à consommer un produit avec une faible concentration en SPA, le fait de consommer un produit avec une composition différente pourra provoquer des effets inattendus et/ou indésirables. Un autre cas de figure est une composition différente en agents d'adultération, qui peuvent engendrer des effets non anticipés et non recherchés par l'utilisateur.

## Conformité du produit analysé au produit attendu

Le questionnaire SINTES renseigné par un collecteur lors de l'entretien avec un usager inclut un item appelé « contenu supposé avant consommation » qui correspond au produit présumé lors de son obtention. Après consommation, tout usager peut faire l'expérience d'effets ne correspondant pas à ceux recherchés, ou aux effets habituels. S'ajoutent à ces effets inattendus des observations sur l'aspect du produit qui suscitent l'interrogation de l'utilisateur quant à la composition réelle de celui-ci.

Comme l'année précédente, on constate qu'une majorité de produits analysés correspondent au contenu attendu par l'utilisateur. Cette mesure de la conformité se calcule en comprenant les produits de coupe « habituels » des produits en circulation<sup>1</sup>. Toutefois, près d'un quart (n = 119, soit 23 %) des analyses effectuées ont révélé une composition différente de celle attendue. Cela peut-être une absence de substance psychoactive, une adultération ou encore un produit différent de celui attendu.

Figure 3. Conformité du produit identifié par l'analyse avec le produit attendu par l'utilisateur (en %)



Source : SINTES 2021, OFDT

Le niveau de conformité des produits analysés est en diminution par rapport à 2020 (- 8 points). Cela semble lié à l'augmentation des proportions de collectes pour non-reconnaissance en analyse RdRD d'une part (quand l'analyse SINTES a permis de confirmer la non-conformité du produit attendu via une technique de référence), et pour motif de produits nouveaux ou rares (NPS) d'autre part.

1. Produits de coupe habituels pour la cocaïne : lévamisole, paracétamol, caféine, hydroxyzine, lidocaïne ; pour l'héroïne : caféine, paracétamol.

## « Arnaques », tromperies et adultérations observées en 2021

Les modalités d'« arnaques » lors d'un achat de produit psychoactif sont multiples ; le dispositif SINTES considère trois modalités : l'arnaque au sens strict, c'est-à-dire l'achat d'un produit psychoactif différent de celui escompté ; la tromperie : lorsque le produit acheté ne contient aucun produit psychoactif ; enfin, l'adultération : lorsque le produit acheté contient bien le produit escompté (souvent en faible quantité), mais accompagné d'un autre produit psychoactif (en dehors des coupes habituelles) souvent censé imiter les effets recherchés.

Ci-dessous un tableau rassemblant plusieurs exemples d'arnaques, tromperies et adultérations marquantes observées en 2021. Il est intéressant de noter que les produits classiques peuvent être sujets à de grandes variabilités en termes de composition (teneur ; nombre et proportion des produits d'adultération), mais donnent rarement lieu à des phénomènes d'arnaque au sens strict. Comme l'année précédente, le dispositif a recensé très peu « d'arnaques » concernant l'héroïne, bien que l'on observe une très grande variabilité de teneurs pour ce produit. Cependant, une collecte SINTES d'héroïne supposée s'est avérée ne pas contenir d'héroïne, mais un opioïde de synthèse, l'etonitazepyne. Les molécules de cette famille de NPS ont une action opioïde très puissante, ce qui majore le risque d'overdose. En l'occurrence, il s'agissait d'une collecte présumée d'héroïne blanche qui n'a pas été reconnue par la CCM et envoyée à SINTES.

Tableau 1. Exemples d'« arnaques », tromperies et adultérations révélées par les analyses SINTES 2021

Produit attendu	3-MMC	DELTA-9-THC	CBD	COCAÏNE	HEROÏNE	KETAMINE
	3-CMC	MDMB-4en-PINACA	4F-MDMB-PINACA	paracétamol	etonitazepyne	3-HO-PCP (x2)
Substances identifiées par analyse	A-D2PV	CBD	5F-Cumyl-Pe-GaClone/5F-SGT-151	ibuprofène	oxazepam	chloroquine
	x-CMC (x3)		5F-MDMB-PICA	morphine		Methoxpropamine/MXPr
			ADB-BUTINACA			
			MDMB-4en-PINACA			

Note : Lorsque la même situation s'est présentée *n* fois, le nom de la molécule détectée lors de l'analyse est suivi d'un (xn).

Source : SINTES 2021, OFDT

## TENEURS ET PRODUITS

### Limites d'échantillonnage et non-représentativité du dispositif SINTES

Les teneurs moyennes et médianes calculées à partir des résultats d'analyse SINTES sont indicatives et ne sont pas représentatives des teneurs moyennes des produits circulant sur le territoire français. En effet, les collectes SINTES n'ont pas été effectuées aléatoirement (biais de sélection) et le nombre d'échantillons est trop faible pour leur conférer une représentativité. Pour exprimer de façon la plus juste les données statistiques et faciliter leur compréhension, teneurs médianes, étendues interquartiles et teneurs maximales ont été intégrées. Mises en regard avec d'autres données, en particulier celles du dispositif Tendances récentes et nouvelles drogues (TREND-OFDT) et les analyses des saisies effectuées par les douanes ou les

services de police, ces teneurs participent à la détection de signaux d'un phénomène nouveau ou permettent d'apporter des éléments particuliers de compréhension. Les tableaux présentant les teneurs et les doses moyennes contiennent à la fois les données SINTES et STUPS (Système de traitement uniformisé des produits stupéfiants) transmises par le Service national de police scientifique (SNPS) pour permettre au lecteur de mesurer les différences d'échantillonnage et la portée des conclusions présentées dans cette publication. Il convient donc de traiter les données SINTES avec prudence, comme d'autres données issues de dispositifs de surveillance épidémiologique.

## Cannabis : nombreuses adultérations au MDMB-4en-PINACA

Pour l'année 2021, 107 échantillons contenant supposément du cannabis ont été collectés. Cette hausse conséquente des collectes est notamment due aux différentes communications et alertes sur les herbes adultérées aux cannabinoïdes de synthèse (CS) (Detrez, 2021a). De ce fait, le biais de sélection des collectes SINTES ajouté au contexte d'adultération font que les données produites ne sont pas comparables avec les données des services d'application de la loi (SNPS, 2022). Dans ce contexte de surveillance active, 82 échantillons d'herbes et 25 de résines ont pu être analysés. Les motifs principaux de collectes (non exclusifs) étaient la survenue d'effets inattendus à 57,0 % (n = 61), les effets indésirables bénins à 49,5 % (n = 53), suivis des effets indésirables graves associés à 15,9 % des collectes (n = 17). Parmi ces collectes, l'analyse par spectrométrie de masse a permis de confirmer une adultération aux CS pour 30 collectes (28 %). Si l'analyse n'a pas permis de détecter un CS dans le produit (masse insuffisante, répartition non homogène des CS dans le produit), et que la collecte est associée à des effets indésirables évocateurs d'une intoxication cannabinoïde que la teneur en THC (ou CBD pour les produits vendus comme du CBD) ne permet pas d'expliquer, elle est alors classée en suspicion d'adultération. C'est le cas de 25 collectes en 2021.

Le MDMB-4en-PINACA est l'adultérant le plus fréquemment détecté (n = 28 soit 93,3 % des adultérations confirmées). Il a été notamment retrouvé dans une collecte de résines.

Tableau 2. Les différents CS retrouvés dans les collectes SINTES de cannabis adultéré en 2021

Cannabinoïde de synthèse	Nombre de collectes adultérées avec présence confirmée par analyse
MDMB-4en-PINACA	28
AB-PINACA	1
CUMYL-PeGACLONE/SGT-151	1

Source : SINTES 2021, OFDT

Concernant les « arnaques » autres que l'adultération, cinq ont pu être révélées parmi les 107 échantillons. Il s'agit d'herbes et de résines de cannabis à faible teneur en phytocannabinoïdes (THC, CBD).

S'agissant des teneurs, comme l'année précédente, les produits sont présentés en fonction du cannabinoïde majoritaire dans l'échantillon. Les teneurs en THC et en CBD présentent une importante variabilité.

Tableau 3. Herbes et résines de cannabis selon leurs teneurs en THC ou CBD (collectes SINTES et saisies STUPS)

Source des échantillons	Cannabis avec THC > CBD		Cannabis avec CBD > THC	
	Type et effectif analysés	Données 2021	Type et effectif analysés	Données 2021
SINTES-OFDT	Herbe (n = 34)	IQR [1,0 – 11,0] Max : 19 % N = 19	Herbe (n = 19)	IQR [1,0 - 2,5] Max : 16 % N = 14
	Résine (n = 23)	IQR [5,0 – 17,3] Max : 34 % N = 23	Résine (n = 1)	Teneur à 42 %
STUPS-SNPS	Herbe (effectif THC > CBD non précisé)	Moyenne : 13 % Max : 35 %	Herbe (effectif CBD > THC non précisé)	Moyenne : 10 % Max : 98 %
	Résine (effectif THC > CBD non précisé)	Moyenne : 28 % Max : 51 %	Résine (effectif CBD > THC non précisé)	Moyenne : 15 % Max : 73 %

Sources : SINTES, OFDT, 2021 ; STUPS, SNPS, 2021.

Note de lecture de l'étendue interquartile (IQR) : 25 % des échantillons quantifiés se trouvent en dessous de la borne inférieure, 25 % des échantillons ont une teneur qui se trouve au-dessus de la borne supérieure.

## E-liquides : présence de CS constatée dans tous les échantillons SINTES

Toujours dans un contexte d'adultération des produits au cannabis, SINTES a également collecté 21 e-liquides adultérés aux cannabinoïdes de synthèse. Une majorité d'entre eux (n = 15, soit 71 %) avaient une appellation CBD, THC ou encore cannabis. Presque un quart des collectes (n = 5, soit 23,8 %) de e-liquides avaient comme dénomination « PTC » (pour *Pète ton crâne*) ou « Buddha Blues ». Seule une collecte porte un nom commercial explicite : « cannabinoïde de synthèse ».

Sur les 21 collectes, plus de la moitié (n = 12, soit 57 %) provenaient d'utilisateurs mineurs (âgés de 14 à 17 ans). Le motif de collecte principal était la survenue d'effets indésirables graves (n = 10 collectes) ou bénins (n = 6 collectes). Les effets indésirables les plus fréquemment rapportés étaient des nausées, vomissements (allant jusqu'à l'hyperémèse), tachycardie, paranoïa, malaise, mais également un *craving* puissant.

Lorsque cela a été renseigné dans les questionnaires, les produits collectés étaient procurés principalement par un revendeur habituel (n = 8) et Internet (n = 5).

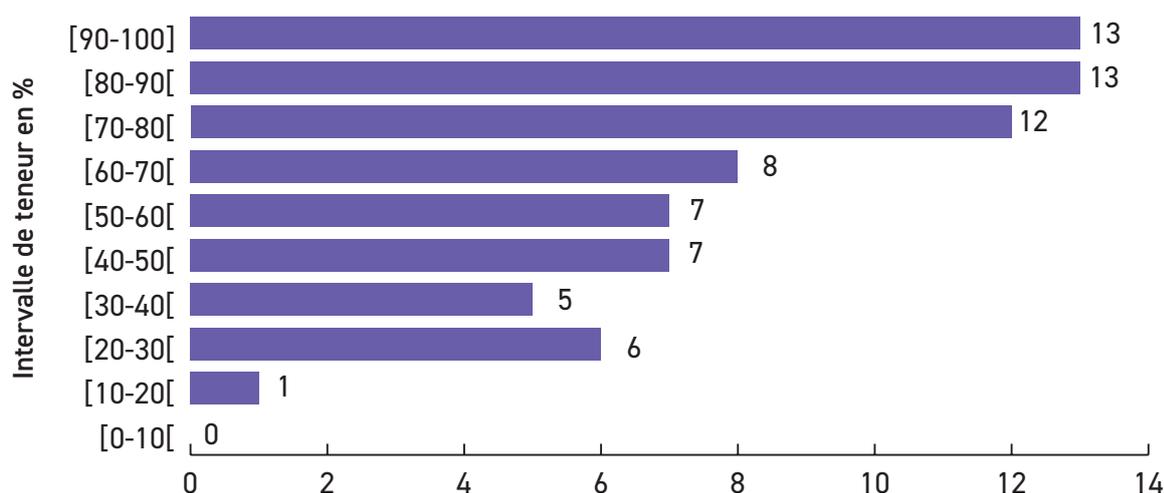
Comme les échantillons de cannabis, résines et herbes, le MDMB-4en-PINACA est le CS le plus fréquemment retrouvé dans collectes de e-liquides (n = 11, soit 52 %).

## Cocaïne : des teneurs très élevées, peu de coupes

L'ensemble du réseau a permis de recueillir 87 collectes de cocaïne en 2021. Parmi ces 87 échantillons, 8 % (n = 7) étaient de la cocaïne avec des impuretés (produites au cours du processus de synthèse chimique pendant la fabrication), mais sans produit de coupe détecté, et 15 % présentaient un seul adultérant (n = 13).

La détermination de la teneur en cocaïne a pu être effectuée pour 72 échantillons. Une collecte vendue comme du speed (association caféine et amphétamine) contenait de la cocaïne.

Figure 4. Répartition des teneurs en cocaïne dans les collectes SINTES 2021



Source : SINTES 2021, OFDT

Sur les 72 échantillons analysés quantitativement, on observe une prédominance des échantillons avec des teneurs supérieures à 75 %. La moitié des échantillons ont une teneur supérieure à 73 %.

Par ailleurs, 35 échantillons sur l'ensemble des collectes de cocaïne (40 %) s'avéraient être de la cocaïne pure. Ces observations de teneurs élevées et de cocaïne non adultérée sont en concordance avec les résultats d'analyses des saisies des services d'application de la loi. Ces données correspondent à l'ensemble des saisies, dont les saisies de « gros », donc souvent avant adultération sur le sol français.

La teneur moyenne demeure stable, mais ne reflète pas le phénomène observé d'augmentation de la fréquence des hautes teneurs dans les collectes ou saisies.

**Tableau 4. Teneurs indicatives en cocaïne (collectes SINTES et saisies STUPS)**

Origine	Nombre d'échantillons avec quantification	Valeurs cocaïne chlorhydrate 2021	Valeurs 2020
SINTES-OFDT	71	Médiane : 73,3 % Moyenne : 67,3 % IQR : [49.5 - 85.0]	Médiane : 55 % Moyenne : 64 %
STUPS-SNPS	2009	Moyenne : 74 %	Moyenne : 71 %

Sources : SINTES 2021, OFDT, SNPS

Note de lecture de l'étendue interquartile (IQR) : 25 % des échantillons quantifiés se trouvent en dessous de la borne inférieure, 25 % des échantillons ont une teneur qui se trouve au-dessus de la borne supérieure.

## Produits de coupe

Les laboratoires partenaires du dispositif SINTES font une recherche systématique des substances psychoactives présentes dans les échantillons. Une première analyse permet d'identifier les composants principaux au sein d'une large liste de substances psychoactives régulièrement mise à jour. La deuxième analyse est une quantification de ces substances en fonction des capacités analytiques et de la masse de produit. Ces analyses permettent d'évaluer l'impact de la composition de l'échantillon sur les effets perçus par l'utilisateur, ainsi que de suivre l'évolution des molécules utilisées pour couper la cocaïne et la maîtrise du processus de fabrication (impuretés d'extraction).

**Tableau 5. Part des principaux produits psychoactifs de coupe présents dans les collectes SINTES et les saisies STUPS**

Type de coupe	Effectif SINTES 2021	Part dans SINTES	Fréquence d'apparition STUPS-SNPS 2021
Absence de coupe	42	48,3 % (proportion sur ensemble des collectes 2021 n = 87)	45 % (ensemble des cocaïnes analysées)
Lévamisole	24	53,3 % (proportion des collectes coupées n = 45)	36,1 % (ensemble des cocaïnes HCl)
Phénacétine	17	37,8 % (proportion des collectes coupées n = 45)	14,9 % (ensemble des cocaïnes HCl)
Paracétamol	5	11,1 % (proportion des collectes coupées n = 45)	3,1 % (ensemble des cocaïnes HCl)

Sources : SINTES 2021, OFDT ; STUPS, SNPS 2021

Cocaïne HCl : cocaïne chlorhydrate

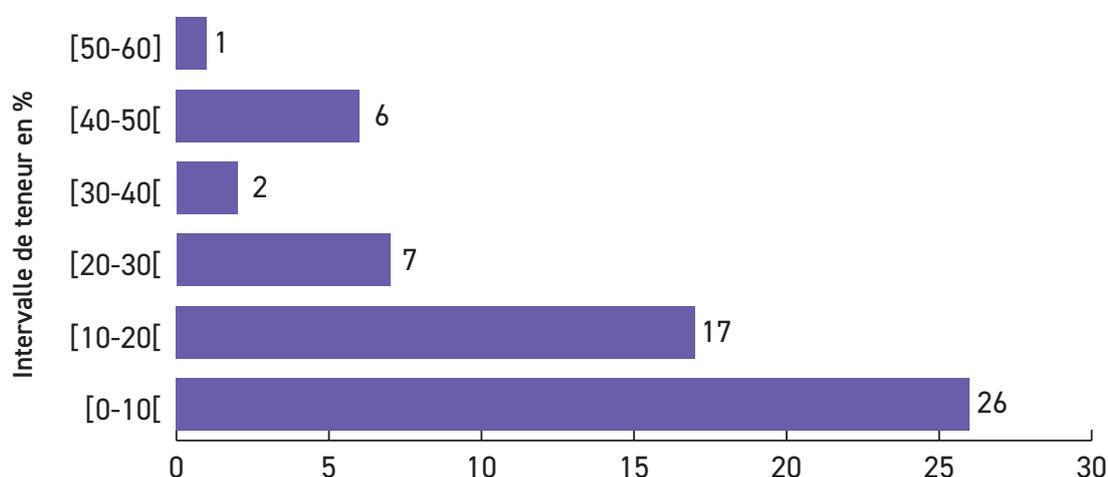
Les données SINTES 2021 appellent donc à la vigilance en ce qui concerne la disponibilité de produits avec une haute teneur en cocaïne, s'accompagnant souvent d'une absence de produits de coupe. Il est donc nécessaire d'informer les usagers afin de prévenir le risque de surdose. Cela passe notamment par des conseils d'adaptation des quantités prises.

## Héroïne : des produits fortement coupés

En 2021, 75 collectes d'héroïne supposée ont été réalisées par le réseau. Parmi elles, cinq se sont avérées non conformes à l'héroïne attendue, dont un échantillon acheté sur le Darknet contenant un NPS opioïde de synthèse, l'etonitazepyne. Avec une dose toxique beaucoup plus faible que l'héroïne ou la morphine, le risque d'overdose opioïde est majoré. Ce NPS est actuellement sous monitoring intensif de l'EMCDDA, dans le cadre de l'*Early Warning System*.

En plus de ces 75 collectes, deux échantillons de pâte d'opium (dit « rachacha ») et un échantillon d'opium ont été collectés.

Figure 5. Répartition des teneurs en héroïne dans les collectes SINTES 2021



Source : SINTES 2021, OFDT

La quantification de l'héroïne a été réalisée par les laboratoires partenaires du réseau pour 59 échantillons.

Comme l'année précédente, une prédominance des produits avec des faibles teneurs est constatée. La teneur médiane se situe à 11 % (étendue interquartile [7,7 - 21,0]). La teneur moyenne est de 16,3 %, mais n'est pas représentative de l'ensemble des produits circulant en France (cf. Encadré limites d'échantillonnage, p. 5).

La teneur moyenne observée à la suite de saisies par les services d'application de la loi est de 17 % (n = 572, données STUPS-SNPS 2021).

Un échantillon avec une teneur de 51 % (teneur maximale 2021) a été collecté, sans aucun produit de coupe détecté lors de l'analyse. De plus, sept échantillons présentaient une teneur supérieure ou égale à 45 %. Ces produits avaient été achetés via un revendeur habituel (n = 5) ou directement par l'utilisateur sur le Darknet (n = 2).

Parmi les 67 échantillons dans lesquels la présence d'héroïne a été confirmée, celle-ci avait été coupée par du paracétamol et/ou de la caféine dans 92 % des analyses (n = 62). D'autres adultérations plus rares à la xylazine (n = 2) ou au dextrométhorphan (n = 2) ont également été recensées.

Les alcaloïdes naturels du pavot ont été fréquemment détectés dans les échantillons, parmi eux la 6-monoacetylmorphine et la noscapine et ont une action sur les récepteurs opioïdes et peuvent donc moduler les effets ressentis par les usagers.

## Amphétamine et dérivés

En 2021, 29 échantillons de substances amphétaminiques<sup>2</sup> ont été collectés et 26 d'entre eux ont été analysés : 19 échantillons contenaient effectivement une substance amphétaminique et 7 échantillons supposés de speed contenaient effectivement de la caféine et une amphétamine.

Une grande majorité des échantillons se sont avérés conformes au contenu supposé. Parmi les non-conformités (n = 3), un échantillon ne contenait aucune substance psychoactive, un autre contenait de la MDMA en plus de la méthamphétamine présumée et un dernier ne contenait pas la substance attendue, mais un mélange de différentes substances. Dans les échantillons de speed analysés (n = 7), les teneurs d'amphétamine s'étendaient de 10 à 55 % et celles de caféine de 14 à 76 %, ce qui indique une grande variabilité de composition des échantillons collectés.

Pour les 19 échantillons d'amphétamines, seuls 6 ont pu être analysés quantitativement. Il s'agissait d'échantillons de méthamphétamines. Les collectes présentaient des teneurs élevées allant de 68 % à 100 %.

## MDMA/Ecstasy

En 2021, le réseau SINTES a collecté 18 échantillons supposés de MDMA/ecstasy. Parmi l'ensemble des collectes SINTES, la présence de MDMA a été confirmée par analyse pour 17 échantillons. La forme galénique majoritaire collectée est le comprimé (n = 13) ; deux échantillons sous forme de cristal et deux autres sous forme de poudre ont été collectés. Cette diminution du nombre de collectes de MDMA/ecstasy par rapport à 2020 est à mettre en perspective avec le prolongement de l'état d'urgence sanitaire et la rareté des événements festifs (notamment alternatifs, *free parties*), qui ont eu pour conséquence la diminution d'opportunités de collectes. Parmi les non-conformités, on recense une « arnaque » avec la substitution de la MDMA par un antidépresseur, la vortioxétine, et une autre par de la 3-MMC.

Sur les 17 échantillons analysés, 16 ont fait l'objet d'une quantification. Comme précédemment constaté, les comprimés ont des teneurs inférieures en MDMA par rapport à la poudre et aux cristaux. Cependant, la teneur établie est indicative car il faut tenir compte de l'hétérogénéité de la composition au sein du comprimé, alors que souvent seul des fragments sont disponibles pour analyse.

**Tableau 6. Comparaison des teneurs et doses moyennes dans les comprimés d'ecstasy et poudres de MDMA (collectes SINTES et saisies STUPS)**

Source des échantillons	Effectif avec MDMA détectée	Moyenne poudre/cristal	Teneur maximale poudre/cristal	Moyenne comprimé*	Teneur maximale comprimé	Dose moyenne par comprimé en mg
SINTES-OFDT	17	79 % (n = 3)	98 %	36,9 % (n = 11**)	50 % (n = 13)	157,8 (n = 6)
Base STUPS-SNPS	291	69 %	98 %	32 %	60 %	141 (n = 183)

Sources : SINTES 2021, OFDT ; STUPS, SNPS 2021

\* : teneur en MDMA avec prise en compte des fragments issus de comprimés

\*\* : quantification réalisée pour 11 des 13 échantillons sous forme de comprimé

2. Dérivés amphétaminiques (NPS en italique) : amphétamine, *diméthylméthamphétamine*, *fluoroéthamphétamine*, *fluorométhamphétamine*, méthamphétamine, *2,5-Dimethoxy-4-méthylamphétamine*.

Si la masse du comprimé en intégralité est disponible, cela permet de calculer la dose totale du comprimé et ainsi d'évaluer plus fidèlement l'exposition au produit et sa toxicité. Cela a pu être effectué pour 46 % (n = 6) des comprimés collectés. Un échantillon de cristal a pu être quantifié avec une teneur de 83 % de MDMA et une absence de produit de coupe.

Il est important de rappeler que le peu d'échantillons analysés n'ont pas de valeur représentative des produits en circulation. Ils ont été collectés principalement pour des effets inattendus ou indésirables (59 %, n = 10), évocateurs d'une surdose à la MDMA, liée à la teneur dans le produit. Cependant, l'observation durable de la circulation de comprimés avec un haut dosage doit être prise en compte dans la prévention des dommages, avec notamment la communication de conseils de RdRD (ex : fractionnement, étalement des prises, informations sur les interactions avec d'autres produits psychoactifs).

### 3-MMC et cathinones

Un total de 44 collectes de cathinones de synthèse a eu lieu en 2021. Tout comme en 2020, la 3-MMC est la cathinone la plus fréquemment détectée par l'analyse (n = 18). La chloromethcathinone (dont son isomère la 3-CMC) est la deuxième molécule la plus souvent décelée (n = 8). Comme l'année précédente, d'autres molécules appartenant à la famille des cathinones ont également été collectées par le réseau (alpha-PHP, MDPV, MDPHP). La diminution du nombre d'échantillons collectés par rapport aux années précédentes s'est donc poursuivie. Cette famille de substances psychoactives, dont l'utilisation a d'abord été constatée dans le cadre de pratiques de chemsex, continue sa diffusion dans les milieux festifs (Gérome, 2021). Son utilisation en remplacement d'autres psychostimulants comme la cocaïne, la MDMA ou les amphétamines est de plus en plus rapportée.

Par ailleurs, la classification de la 3-MMC sur la liste des substances interdites le 28 octobre 2021 aux Pays-Bas, pays principal de revente des cathinones, a entraîné une modification de l'offre, avec l'émergence de substitutions de la 3-MMC par d'autres cathinones.

En effet, cette substance psychoactive se procurait principalement via la vente en ligne (réseaux sociaux, sites spécialisés, messageries sécurisées). Consécutivement à l'interdiction, les sites marchands ont remplacé la 3-MMC par d'autres substances, parfois à l'insu des acheteurs, ou en communiquant de façon discrète sur ce changement. En 2021, sur 23 collectes supposées être de la 3-MMC, 7 n'en contenait pas. Il s'agissait principalement de chloromethcathinone (n = 6).

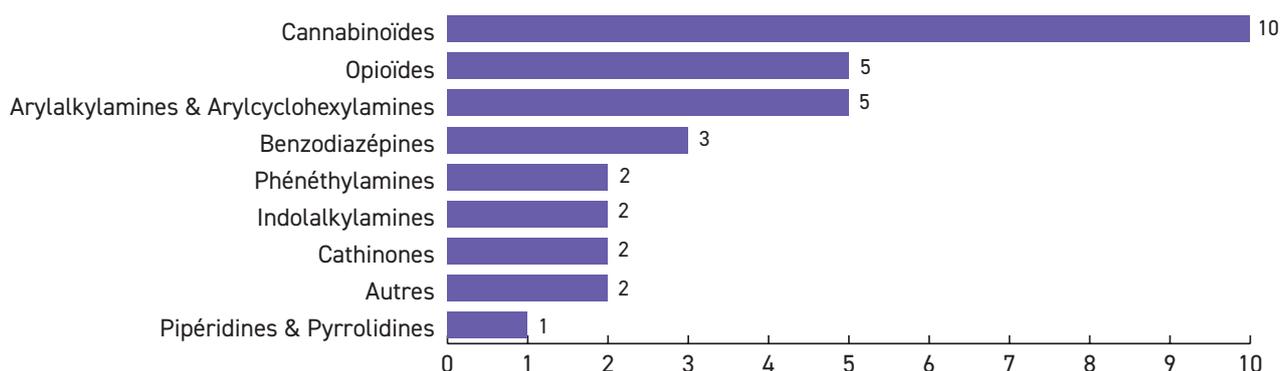
Seuls 3 échantillons de 3-MMC contenaient des produits de coupe. Il s'agissait de la benzocaïne (n = 2) et de la méthamphétamine (n = 1).

Pour les 11 échantillons de 3-MMC quantifiés, les teneurs variaient de 42 à 98 %. La 3-MMC étant un produit issu de synthèse chimique et rarement adultérée, il est attendu de retrouver des teneurs élevées dans les produits, car la fabrication a pour objectif d'atteindre la pureté.

## RÉPERTOIRE NPS

En 2021, 32 nouvelles identifications en France ont été transmises à l'EMCDDA dans le cadre de l'*Early Warning System* (EWS). Ce dispositif de veille sanitaire sur les NPS de l'EMCDDA, dont l'OFDT est le point focal, permet d'obtenir des informations précoces et de diffuser, le cas échéant, des alertes pouvant toucher le territoire national. La contribution à cet outil de surveillance permet d'accumuler des informations sur les NPS à la fois dans un contexte de nouvelle identification, mais également sur le long-terme afin de pouvoir réévaluer les risques associés aux substances surveillées. Le dispositif SINTES, qui a pour objectif de documenter les nouvelles substances ainsi que les phénomènes émergents, participe à l'*Early Warning System* grâce à l'activité du réseau. En effet, 12 des 32 nouvelles identifications de NPS en France proviennent de collectes SINTES. Également, en fonction des observations (cas graves, nouveaux produits, dynamique de diffusion dans l'UE), l'EWS est un outil complémentaire à la coordination nationale SINTES de l'OFDT pour assurer une détection de signal au niveau français et apporter un éclairage pour la mise en place de réponses sanitaires.

Figure 6. Répartition des nouvelles identifications 2021 de NPS en France par famille simplifiée (n = 32)



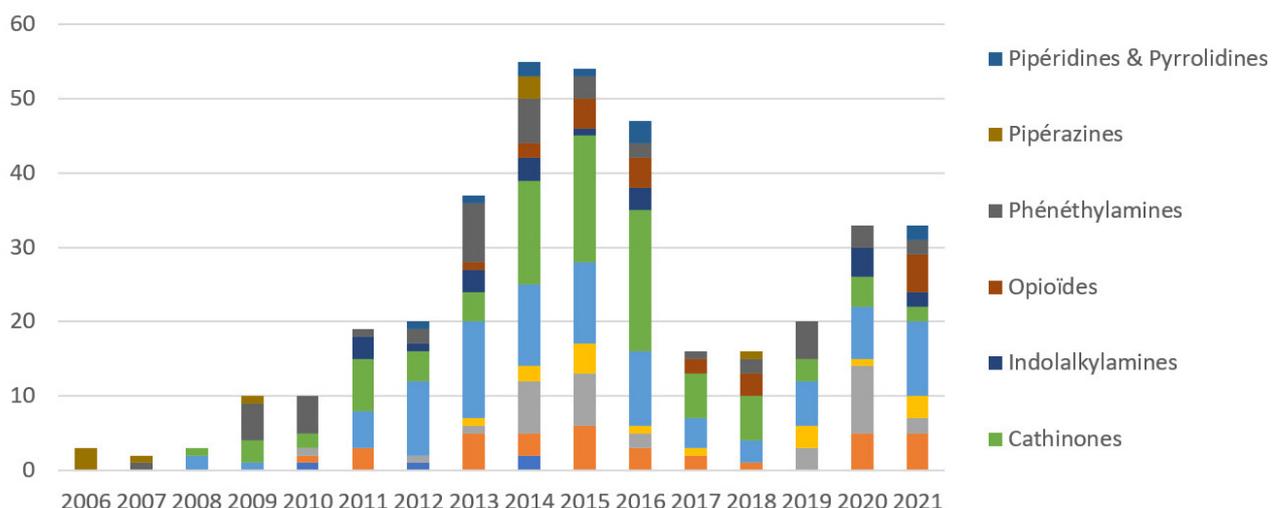
Source : OFDT, 2021

La majorité des nouvelles identifications est portée par la famille des ASRC (agonistes synthétiques aux récepteurs cannabinoïdes, SCRA en anglais), plus communément appelés « cannabinoïdes de synthèse », avec la détection de 10 nouvelles molécules. Les produits concernés sont des produits saisis par les services d'application de la loi (douanes, police, gendarmerie). Les ASRC sont de plus en plus fréquemment identifiés dans les collectes SINTES (cf. section cannabis, p. 6). Contrairement à 2020, plusieurs opioïdes de synthèse ont été détectés pour la première fois sur le territoire français. Parmi eux, trois opioïdes appartenant à la famille chimique des benzimidazoles sont placés sous surveillance intensive par l'EMCDDA en raison de leur potentiel de risque sanitaire et de la poursuite de leur diffusion en Europe : le métonitazène, l'étonitazépyne et le métodesnitazène. Les opioïdes synthétiques sont encore rares en France, contrairement aux pays d'Amérique du Nord. Cependant, leur présence est généralement non attendue par les usagers à l'origine des collectes SINTES, les exposant à un risque d'overdose du fait de l'action opioïde très forte de ces molécules. L'année 2021 a fait également l'objet de l'identification de trois « nouvelles » benzodiazépines : le flucotizolam, le flubrotizolam et le deschloroetizolam.

Tableau 7. Liste des NPS identifiés pour la première fois en France en 2021

Familles	Substances identifiées	Familles	Substances identifiées	
Arylkylamines & arylcyclohexylamines	3-Me-PCPy Atomoxetine Deoxyméthoxétamine/DMXE Méthoisopropamine x-HO-PCP	ASRC («Cannabinoïdes de synthèse»)	4F-ABINACA 5,3-ADB-4en-PFUPPYCA 5F-EDMB-PICA ADB-Hexinaca Cumyl-CB-MeGaClone / SGT-273 CUMYL-CBMICA Cumyl-CH-MeGaClone CUMYL-NBMINACA ou SGT 152 EDMB-PINACA MDA 19 (BZO-HEXOXIZID)	
	Benzodiazépines		Deschloroétizolam Flubrotizolam Flucotizolam	
Cathinones	A-D2PV 4-Méthyl-N,N-diméthylcathinone (4-MDMC)			
Indoalkylamines (tryptamines)	3-MMA/3-méthylméthamphétamine Méthallylescaline		Opioides de synthèse	AP-238 2-méthyl-AP-237 Étonitazépyne Métodesnitazène Étonitazène
Phénéthylamines	4-AcO-DET 5-Br-DMT		Autres	1cP-AL-LAD x-CPM (x-chlorophenmétrazine)
Pipéridines & pyrrolidines	Mpy (méthyl 2-phényl-2-(pyrrolidin-1-yl)acetate)			

Figure 8. Évolution du nombre de nouvelles molécules psychoactives identifiées en France entre 2006 et 2021



Le nombre de nouvelles identifications reste stable (- 1) par rapport à 2020, après une période de nombreuses identifications entre 2014 et 2016 portées en partie par les cathinones de synthèse.

## LE DISPOSITIF SINTES

Le dispositif SINTES (Système d'identification national des toxiques et des substances) a été mis en place par l'OFDT en 1999. Il vise essentiellement à documenter la composition des produits en circulation illicites ou non réglementés (dosage, identification de nouvelles molécules et logos), à partir des résultats de l'analyse des saisies effectuées par les services d'application de la loi et des collectes de produits, à un stade de leurs parcours où ils ne seront plus coupés, réalisées par des acteurs socio-sanitaires directement auprès des usagers. Le dispositif permet en outre de documenter le contexte de consommation de chaque échantillon, à l'aide d'un questionnaire soumis à l'utilisateur lors de la collecte. Les questions portent sur le produit (prix, forme, voie d'administration), sur l'utilisateur (âge, sexe) et sur son usage (produits consommés en association, effets recherchés et ressentis, fréquence). Il comporte deux volets – le volet « Veille » et le volet « Observation » – et s'appuie de manière privilégiée sur le réseau SINTES.

### Le dispositif SINTES - Veille

Le volet « Veille » est un système d'information rapide par lequel transigent des signalements d'événements sanitaires graves ou inhabituels concernant les substances psychotropes et les signalements de substances présentant un caractère nouveau (forme, composition, nom...) ou particulièrement dangereuses. Le réseau SINTES participe également à la veille sanitaire avec la Cellule nationale d'alerte (CNA), au dispositif « Signal drogues » en lien avec des institutions sanitaires françaises : Direction générale de la santé (DGS), Santé publique France, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES), l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM) et la Mission interministérielle de lutte contre les drogues et les conduites addictives (MILDECA). Enfin, la coordination nationale du dispositif SINTES est le relais français du Système d'alerte précoce européen (EWS). Elle a pour mission de communiquer à l'Observatoire européen des drogues et des toxicomanies (EMCDDA) tout nouveau produit de synthèse (NPS) identifié sur le territoire français, ainsi que tous les cas sanitaires graves en lien avec un usage de drogues. En retour, elle doit également relayer les alertes envoyées par l'EWS européen aux partenaires sanitaires nationaux pour une éventuelle diffusion.

## Le dispositif SINTES - Observation

Le volet « Observation » propose un éclairage sur la composition d'un produit illicite particulier grâce à des études spécifiques. Il s'appuie toujours en grande partie sur le réseau Tendances récentes et nouvelles drogues (TREND) de l'OFDT, qui assure les collectes de substances auprès des usagers et le renseignement du questionnaire. D'autre part, les données d'analyse des saisies fournies par les laboratoires de la police, des douanes et de la gendarmerie permettent de suivre d'année en année la composition moyenne des produits.

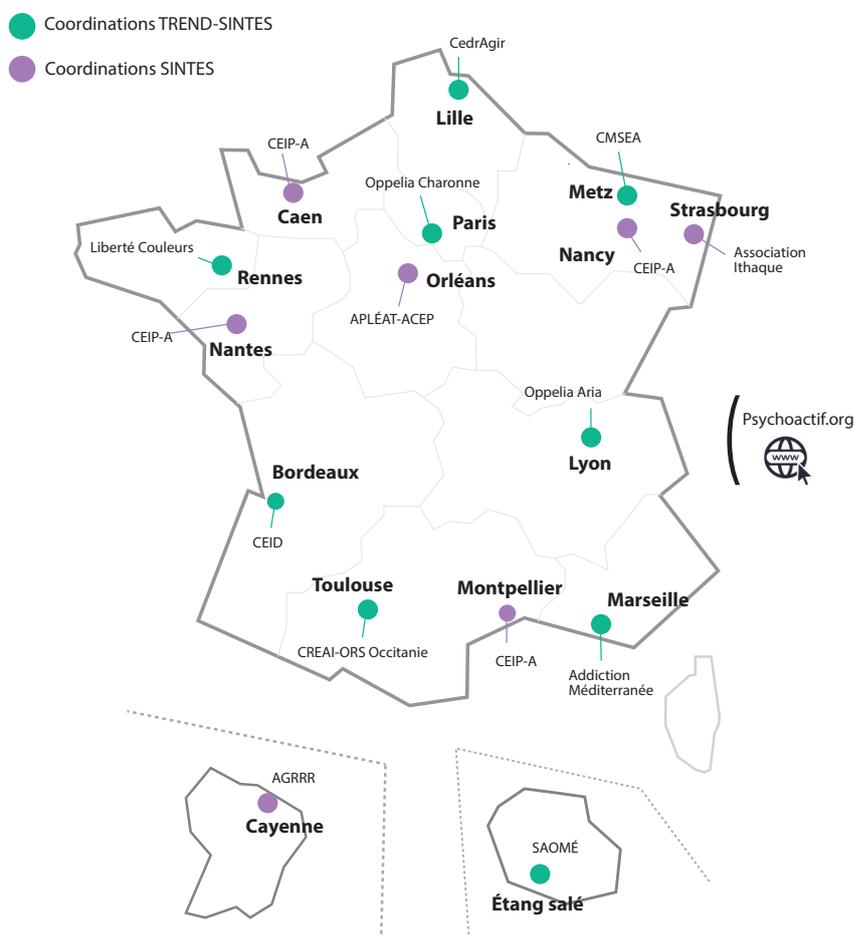
### Le réseau SINTES

Il est formé de trois partenaires essentiels :

— Les **17 coordinations locales** (en métropole, en ligne et outre-mer) et leurs collecteurs effectuent les collectes des produits, ainsi que le remplissage des questionnaires. Les collecteurs sont des travailleurs du champ sanitaire et social intervenant auprès des usagers de drogues (infirmiers, éducateurs, médecins...) et des acteurs du milieu associatif intervenant dans le champ de la réduction des risques et des dommages (y compris en ligne via les forums d'usagers).

— Les **laboratoires d'analyse** à qui sont adressés les échantillons collectés par les acteurs socio-sanitaires : le laboratoire de toxicologie du CHU de Lille, le réseau des laboratoires du Service national de police scientifique (SNPS), le laboratoire du Service commun des douanes de Paris (SCL Paris) et le laboratoire de l'Institut de recherche criminologique de la Gendarmerie nationale (IRCGN).

— Les **services d'application de la loi** pour la transmission des résultats d'analyse des produits saisis par leurs services : police nationale (SNPS), douanes (SCL de Paris) et la Gendarmerie nationale (IRCGN). Ces résultats permettent à l'OFDT de comparer les produits saisis avec ceux consommés par les usagers et sont aussi communiqués à l'EMCDDA deux fois par an.



## ACTUALITÉS DU DISPOSITIF SINTES

### Changement à la coordination nationale

Sabrina Cherki, nouvelle coordinatrice nationale SINTES, a été recrutée après le départ de Victor Detrez en janvier 2022. Technicienne supérieure de laboratoire en bioanalyses et contrôles, elle a poursuivi son cursus pour être toxicologue. Son travail de fin d'études réalisé au Centre d'Évaluation et d'Information

sur la Pharmacodépendance-Addictovigilance (CEIP-A) de Paris a porté sur l'exploitation des données de mortalité liées aux substances en Île-de-France et en Centre-Val-de-Loire. Elle a suivi des formations additionnelles en épidémiologie et en recherche clinique, en parallèle de ses expériences dans différents types de veilles sanitaires (addictovigilance, matériovigilance, pharmacovigilance).

## Développement de l'analyse de drogue comme outil de RdRD

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2021, l'OFDT est partenaire du réseau Analyse Ton Prod (ATP), animé par la Fédération Addiction, qui rassemble une quinzaine d'associations pratiquant l'analyse de produits psychoactifs (ou souhaitant la mettre en œuvre). Ce réseau a pris la suite du réseau XBT de Médecins du Monde. L'OFDT, par l'intermédiaire de la coordination nationale SINTES, continue à participer aux différents groupes de travail initiés en 2020 et poursuivis en 2021, notamment avec l'apport du retour d'expérience concernant les aspects logistiques et analytiques. La définition de l'articulation entre ce nouveau réseau d'analyse de produits dans un objectif de RdRD et le dispositif SINTES est un enjeu, pour une meilleure connaissance et une meilleure surveillance des substances psychoactives sur le territoire français, dans un objectif de santé publique.

La coordination nationale SINTES tient à remercier l'ensemble des partenaires du réseau :

- Les coordinatrices et coordinateurs locaux et l'ensemble des collectrices et collecteurs.
- L'ensemble des bénévoles et salariés des structures partenaires et les laboratoires qui font en sorte que ce dispositif fonctionne.
- Les laboratoires partenaires : le laboratoire de toxicologie du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Lille, le service commun des laboratoires de la Direction générale des douanes et droits indirects (DGDDI) et la Direction générale de la concurrence, la consommation et répression des fraudes (DGCCRF) de Paris ; les laboratoires de la police scientifique, l'unité « stupéfiants » de l'Institut de recherche criminelle de la Gendarmerie nationale (l'IRCGN) et le SNPS (Service national de police scientifique).
- Le réseau français d'addictovigilance des CEIP-A (Centre d'évaluation et d'information sur la pharmacodépendance – Addictovigilance).
- La direction de la surveillance de l'ANSM (Agence nationale de la sécurité du médicament et des produits de santé) et notamment ses pôles pilotage et sécurisation.
- Le secrétariat général de l'OFDT pour l'appui logistique : Mickael Da Silva.
- Les relecteurs de ce numéro : Fabrice Guilbaud, Julien Morel d'Arleux, Ivana Obradovic.

Le Point SINTES est une publication de l'OFDT destinée aux professionnels du champ des addictions.

### Bibliographie

- Detrez V. (2021a) Circulation d'herbe de cannabis adultérée avec des cannabinoïdes de synthèse. Note SINTES du 19 octobre 2020, mise à jour le 05/02/2021. Paris, OFDT, 2 p.
- Detrez V. (2021b) Le Point SINTES n° 7. Paris, OFDT, 16 p.
- Gérome C. (2021) Usages et usagers de drogues en contexte de crise sanitaire. *Tendances*, OFDT, n° 147, 8 p.
- SNPS (2022) Application Stups® : bilan 2021. Paris, Ministère de l'Intérieur, Service national de police scientifique.



Observatoire français des drogues et des tendances addictives

69 rue de Varenne 75007 Paris

Tél : 01 41 62 77 16

e-mail : ofdt@ofdt.fr

ISBN : 979-10-92728-59-0

Photo copyrights : © totojang1977 et New Africa (Adobe Stock)

[www.ofdt.fr](http://www.ofdt.fr)