

# COMPOSITION DE L'HEROINE ET CONNAISSANCE DES USAGERS

RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE  
SINTES OBSERVATION  
(MARS 2007 À JUIN 2008)

---

**Emmanuel Lahaie**

(Chargé d'étude. Coordination nationale  
SINTES)

**Agnès Cadet-Tairou**

(Responsable du pôle TREND)

**Eric Janssen**

(Chargé d'étude)

# SOMMAIRE

<b>CONTRIBUTIONS</b>	<b>4</b>
<b>OBJECTIFS ET MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE</b>	<b>6</b>
<b>NOMBRE TOTAL D'ÉCHANTILLONS COLLECTÉS</b>	<b>8</b>
<b>COMPOSITION DES POUDRES COLLECTÉES</b>	<b>9</b>
<i>PURETÉ EN HÉROÏNE</i>	9
Pureté moyenne	9
Des niveaux de pureté très hétérogènes selon les échantillons	11
Baisse de la pureté en héroïne entre 2007 et 2008	12
<i>PRODUITS DE COUPE ET AUTRES COMPOSANTS</i>	13
Caféine et paracétamol : mélange de coupe de l'héroïne	13
Les intermédiaires de synthèse de l'héroïne à partir de l'opium	14
Substances pharmacologiquement non actives	14
Substances pharmacologiquement actives	14
<i>ASPECT DE LA POUDRE</i>	16
<b>PRIX</b>	<b>18</b>
<i>ÉLÉMENTS RELATIFS À LA QUANTITÉ ACHETÉE</i>	18
<i>ÉLÉMENTS RELATIFS AU LIEU D'ACHAT</i>	19
<i>LA PURETÉ EN HÉROÏNE : UNE INCIDENCE SUR LE PRIX ?</i>	20
<i>D'AUTRES FACTEURS SANS INCIDENCE SUR LE PRIX</i>	21

<b>NIVEAU DE CONNAISSANCE ET PERCEPTION DU PRODUIT PAR L'USAGER</b>	<b>22</b>
<i>PERCEPTION DE LA QUALITÉ : UNE HÉROÏNE DE BONNE QUALITÉ EST UNE HÉROÏNE TRÈS CONCENTRÉE</i>	22
<i>PERCEPTION DES PRODUITS DE COUPE</i>	22
<i>ESTIMATION DE LA PURETÉ DE L'HÉROÏNE PAR L'USAGER</i>	23
<i>Estimation quantifiée</i>	23
<i>Estimation qualitative</i>	24
<i>Bonne estimation de la pureté ?</i>	
<i>Problème de la variabilité des réponses</i>	26
1- " Autoréférentiel "	26
2- Référentiel externe	28
<i>POUR ALLER PLUS LOIN</i>	30
<b>CE QU'IL FAUT RETENIR...</b>	<b>32</b>
... SUR LA COMPOSITION	32
... SUR LE PRIX	32
... SUR LA CONNAISSANCE DES USAGERS	33
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>34</b>

# CONTRIBUTIONS

## **Relecture**

Julie-Emilie Ades (responsable pôle Valorisation, OFDT), Matthieu Chalumeau (Pôle TREND, OFDT)

## **Les structures de collecte**

### Aquitaine

Anne-Cécile Rahis (CEID, coordinateur SINTES) et les collecteurs : Jean Michel Delile (directeur CEID), Agnès Creyemey, Jean-Hugues Morales et Céline Seignette.

### Bretagne

Guillaume Girard (CIRRD Bretagne, coordinateur SINTES), Chantal Amar (directrice CIRRD Bretagne), l'AIRDDS et les collecteurs : Guillaume Poulingue, Mylène Guillaume, Astrid Poly, Franck Lucienne et Yann Hervieu.

### Bourgogne

Gérard Cagni (SEDAP, coordinateur SINTES) et les collecteurs : Angéline Dissoubray, Sabrina Sonnet Elodie Bondivena et Etienne Jacob.

### Ile-de-France

Nicolas Bonnet (APOTHICOM, coordinateur SINTES) et les collecteurs : Pascal Perez, Lionel Sayag, Guillaume Pfau, Vincent Benso, Denis Pedowska, Jimmy Kempfer, Jean-Jack Le Bacquer, Brahim Riachi, François Diot et Jacques Mallet.

### Lorraine

Michel Monzel (CMSEA, coordinateur SINTES), Sylvie Balteau (CMSEA, référent médical) et Sylvain Fleurant.

## Midi-Pyrénées

Guillaume Suderie (GRAPHITI, coordinateur SINTES) et les collecteurs : Serge Escots, Céline Leven, Fabien Sarniguet, Elsa Raczymow, David Opal Turgeman, Natacha Baboulene, Sandrine Fournier, Pierre Garrot, Sophie Moreau, Cédric Sembeille, David Gaulhet, Hugo Munch Ellisgsen et Mathilde Delarse.

## Nord-Pas-de-Calais

Laurent Plancke (CEDRE BLEU, coordinateur SINTES) et les collecteurs : Peggy Debaisieux, Charlotte Lion, Audrey Senon, Benjamin Letellier, Camille Seynaeve, Delphine Ygout, Sylvain Wallart, Maxime Kozlowski, Youssef Saidi, Sandrine Vilfroy et Maximilien Smet.

## PACA

Etienne Zurbach (AMPTA, coordinateur SINTES) et les collecteurs : Emmanuelle Hoareau, Joachim Levy, Nicolas Giorni, Sarah Vernier, Gabriel Saule, Alex Colin et Sandrine Chaumeil.

## Rhône-Alpes

Catherine Miachon (CIRDD, coordinatrice SINTES), le Centre Jean Bergeret et les collecteurs : Christine Deris, Jo-Marie Collard, Florence Forgeot, Dominique Meunier, Jean-François Gicquel et Joseph Villemagne.

## **Les laboratoires d'analyse toxicologique**

SCL Laboratoire de Paris : Marie Josée Parent (responsable scientifique) et Catherine Rossi

Laboratoire de pharmacologie (CEIP, CHU de Caen) : Danièle Debruynne (responsable scientifique) et Reynald Le Boisselier

Laboratoire de toxicologie de l'hôpital Salvator (CEIP, CAP, CHU Marseille) : Jocelyne Arditti (responsable scientifique) et Hubert Bourdon

Assistante du pole TREND : Valérie Mouginot

Remerciements : Nadine Landreau pour la double saisie des données et Isabelle Evrard pour avoir initié l'enquête

# OBJECTIFS ET MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE

Cette enquête s'inscrit dans le cadre du dispositif SINTES-Observation de l'OFDT. Celui-ci a pour objectif principal d'étudier la composition des substances psychoactives illicites à un stade du « circuit de distribution » où le produit ne sera plus coupé, pour ensuite mesurer les écarts avec les données de saisies. Le produit est donc recueilli directement auprès de l'utilisateur.

Chaque étude SINTES Observation étudie sur une période d'un an minimum une substance ou un groupe de substances. En 2005, l'étude a porté sur le cannabis et en 2006 sur la cocaïne. De mars 2007 à juin 2008, l'objet d'étude du réseau SINTES a été la pureté de l'héroïne et ses différents produits de coupe.

Le dispositif d'observation s'appuie sur un réseau national de coordinateurs régionaux chargés de recruter et d'animer un réseau local de collecteurs (n=48 à la fin de l'enquête) travaillant dans le secteur socio sanitaire et susceptibles d'être en relation avec des usagers.

Ce réseau couvre 9 régions en France métropolitaine (Aquitaine, Bretagne, Bourgogne, Ile-de-France, Lorraine, Midi-Pyrénées, Nord-Pas-de-Calais, Provence Alpes Côte d'Azur et Rhône-Alpes).

Pendant la durée de l'étude, les collecteurs ont été munis d'une carte de collecte SINTES qui permet, selon les accords passés avec les procureurs des régions concernées, d'acheminer l'échantillon vers un laboratoire. La personne acceptant de céder au collecteur un échantillon (0,1g suffisent pour l'analyse) de son produit (déjà consommé en partie) contre dédommagement, devait en outre répondre à un questionnaire comportant plusieurs types de renseignements : ses caractéristiques sociodémographiques, le contexte de l'usage (la

voie d'administration – injection, sniff – l'âge de la première prise pour estimer la durée de son expérience en tant que consommateur, etc.), son estimation de la qualité de l'échantillon ainsi que les effets secondaires indésirables ayant suivi la prise. Outre l'observation des modes d'usages, il est ainsi possible d'évaluer les connaissances qu'ont les usagers de leur produit. Une fois collectés les produits ont été acheminés auprès de 3 laboratoires partenaires du réseau SINTES :

- Le SCL laboratoire de Paris
- Le laboratoire d'analyse toxicologique du CHU de Caen. Réseau CEIP
- Le laboratoire d'analyse toxicologique du CHU de Marseille. Réseau CEIP

L'attribution des envois d'échantillons a été randomisée pour s'affranchir d'un éventuel effet « laboratoire ».

L'héroïne, les éventuels intermédiaires de synthèse<sup>1</sup>(6 MAM<sup>2</sup>, morphine) quand leur quantité était suffisante, ainsi que les deux principaux produits de coupe connus (paracétamol et caféine) ont été dosés. Les autres produits de coupe éventuellement présents ont été uniquement identifiés.

Une présentation détaillée du protocole est consultable en ligne à l'adresse: <http://www.ofdt.fr/ofdtdev/live/donneesnat/sintes-observ.html>

---

1. Molécules apparaissant au cours des réactions intermédiaires qui mènent à la synthèse du produit final à partir de l'opium. La présence de ces molécules signale une synthèse incomplète.

2. Mono-acétyl morphine

# NOMBRE TOTAL D'ÉCHANTILLONS COLLECTÉS

Trois-cent-soixante-neuf échantillons d'héroïne ont été collectés auprès de 369 personnes différentes. Les questionnaires accompagnant chaque collecte ont été reçus à l'OFDT ainsi que les résultats d'analyse correspondant.

**Tableau 1 - Nombre de collectes effectuées de mars 2007 à juin 2008**

<b>Coordination régionale SINTES</b>	<b>Nombre de collectes</b>
Rennes	75
Lille	69
Toulouse	69
Metz	47
Bordeaux	44
Paris	34
Lyon	13
Marseille	12
Dijon	6
<b>Total</b>	<b>369</b>

*Enquête SINTES-Observation héroïne 2007-2008, OFDT*

Tous les échantillons collectés étaient de l'héroïne base, souvent dénommée « héroïne brune », forme la plus courante qui nécessite une étape d'acidification afin de pouvoir être injectée. L'héroïne chlorhydrate, appelée couramment « héroïne blanche », soluble dans l'eau et souvent de grande pureté est une forme très rare en France



# COMPOSITION DES POUDRES COLLECTÉES

## **PURETÉ EN HÉROÏNE**

### **Pureté moyenne**

Le taux moyen de pureté en héroïne calculée sur les 369 poudres est égal à 7,1 % (IC 95 % [6.3 ; 8]). Le minimum est de 0 % et le maximum de 60 %.

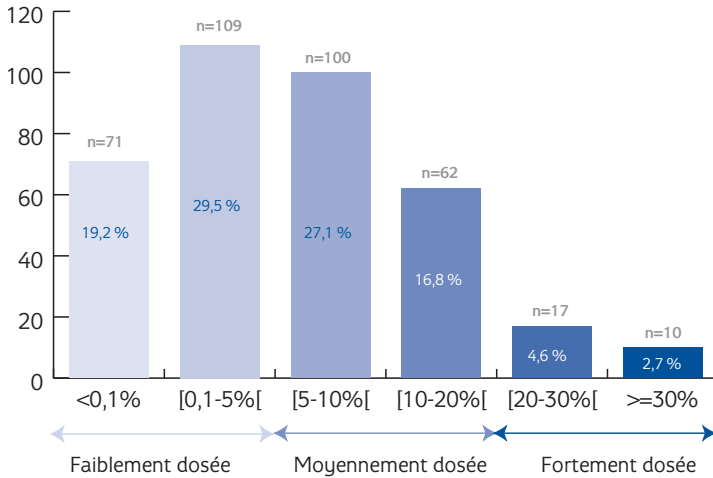
Le taux médian (moins influencé par les valeurs extrêmes, notamment les quelques échantillons particulièrement concentrés en héroïne) est égal à 5 %. La moitié des échantillons collectés présentaient donc une pureté en héroïne inférieure à 5 %.

Les échantillons d'héroïne collectés ont été classés selon leur teneur en trois ensembles (voir graphique 1) : le premier ensemble regroupe les poudres faiblement dosées (pureté en héroïne inférieure à 5 %), le deuxième les poudres moyennement dosée (pureté comprise entre 5 % et 20 %) et la troisième représente les poudres fortement dosée (pureté supérieure à 20 %).

Le nombre d'échantillons pratiquement dépourvus d'héroïne (<0,1 %) représente 19 % des collectes (71 sur 369). Il s'agit donc d'échantillons principalement constitués des produits de coupe habituels de l'héroïne et tellement coupés que le principe actif n'est plus dosable. Certains d'entre eux ne sont constitués que de caféine et de paracétamol (n=16) sans aucune trace d'intermédiaires de synthèse, c'est-à-dire n'ayant jamais été en contact avec de l'opium ou un de ses dérivés (l'héroïne par exemple).

La part des poudres fortement dosées (c'est à dire avec une teneur en héroïne supérieure à 20 %) représente 7,3 % des collectes (27 sur 369). Dix échantillons présentaient une pureté supérieure à 30 % (2,7 % des collectes).

**Graphique 1- Nombre d'échantillons collectés selon les teneurs en héroïne base**



Enquête SINTES-Observation héroïne 2007-2008 (n=369 échantillons), OFDT

D'après les données de l'Office Central pour la Répression du Trafic Illicite des Stupéfiants (OCRTIS), les taux moyen en héroïne des saisies étaient de 12 % en 2007 [2] et de 11 % en 2008 [3]. Les échantillons de pureté inférieure à 5 % d'héroïne représentaient 45 % des saisies totales en 2007 (48 % en 2008). Les échantillons de pureté élevée (>30 % d'héroïne selon les critères OCRTIS) représentaient 11 % des saisies totales en 2007 et 10 % en 2008. Le taux moyen en héroïne des saisies est donc légèrement plus élevé que celui observé dans les collectes SINTES.

*Il est fort probable que l'OCRTIS intervienne dans le cadre de grosses livraisons, c'est-à-dire en amont de la chaîne de distribution. Contrairement à SINTES dont le champ d'action est celui l'usager, en fin de chaîne ce qui accroît potentiellement le nombre d'intermédiaires et donc les possibilités de coupes.*

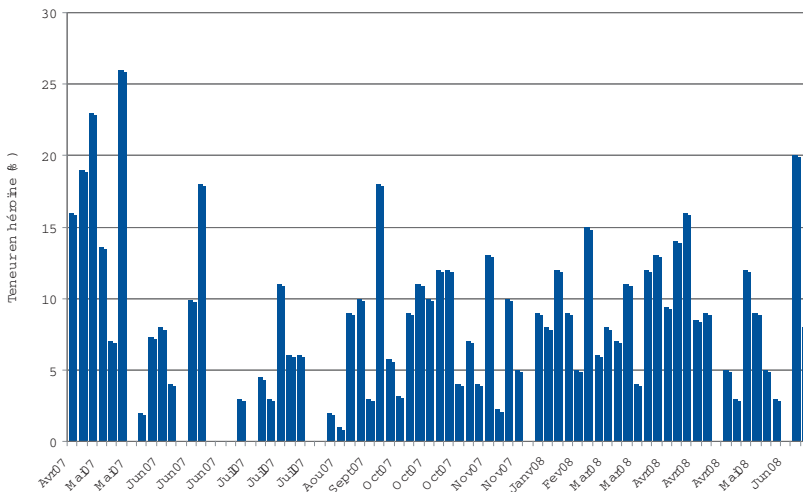
*D'autre part, l'OCRTIS retire de ses analyses les échantillons de teneur inférieure à 0,1 %. En effet, si l'on procède ainsi, la teneur moyenne augmenterait de 7,1 % à 9 %. Mais dans le cadre de collectes réalisées auprès des usagers, ces échantillons appelés parfois vulgairement « came morte » ou « carottes » sont bien destinés à la consommation et sont donc représentatifs des poudres présentés comme héroïne aux usagers. Ils ne peuvent donc être écartés, dans notre enquête, du calcul du taux moyen en héroïne.*

## Des niveaux de pureté très hétérogènes selon les échantillons

La pureté en héroïne est très inégale d'un échantillon à l'autre pour un même champ géographique et au cours de la même période. La pureté peut varier de 0 à 60 % dans la même ville. La plus faible variation a été enregistrée à Rennes où la teneur maximale analysée parmi 75 échantillons collectés a été de 26 %. Cet échantillon a été collecté le 12 mai 2007, en même temps que deux autres, un de teneur nulle et l'autre de 7 %.

Cet exemple, illustré par le graphique suivant montre l'amplitude des variations de pureté des échantillons collectés au cours de l'étude, et ce sans qu'un facteur temporel puisse constituer une explication.

**Graphique 2 - Teneur en héroïne des 75 échantillons collectés à Rennes entre avril 2007 et juin 2008**



Enquête SINTES-Observation héroïne 2007-2008 (n=369 échantillons). OFDT

Ce même phénomène se retrouve dans toutes les agglomérations ayant participé à l'enquête : ainsi à Metz une poudre d'héroïne dosée à 58 % a été collectée deux semaines après une poudre dosée à 3 % et deux semaines avant une poudre dosée à 6 %. De même, à Toulouse une poudre dosée à 60 % ainsi que quatre autres dosées à 42 %, 0 %, 6 % et 28 % ont été collectées chacune à moins d'une semaine d'intervalle.

Cette variabilité est aussi constatée dans les analyses issues des saisies d'héroïne, rapportées par l'OCRIS [2, 3]. En 2007, l'écart entre la plus faible et la plus forte teneur était de 76 %.

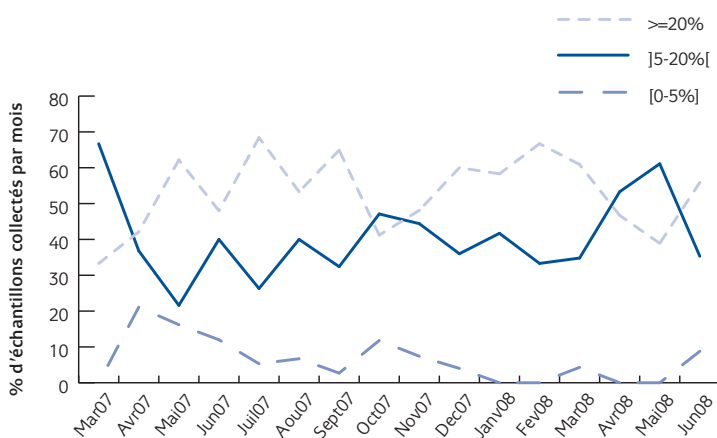
Cet aspect constitue un élément majeur en termes de santé publique. En effet, un usager habitué à une poudre faiblement dosée s'expose à des risques accrus de surdose avec une héroïne fortement dosée s'il est mal informé sur sa teneur et s'il n'est pas sensibilisé aux pratiques de réduction des risques (qui préconisent qu'une première prise d'un nouveau produit doit se faire toujours en faible quantité, par sniff et jamais seul). Cette notion sera approfondie dans le chapitre « perception par l'utilisateur de son produit ».

Toutefois, au cours de l'enquête, sur les vingt-sept usagers qui ont consommé une héroïne de pureté supérieure à 20 %, aucun n'a rapporté d'effets indésirables inhabituels, et ce quel que soit le mode d'administration. Un tiers de ces usagers s'étaient injecté leur héroïne. Ils ne différaient pas des autres usagers en terme d'âge, de sexe ni sur leur expérience du produit (nombre d'années de consommation d'héroïne). La consommation associée d'alcool et de médicaments n'était pas renseignée.

### Baisse de la pureté en héroïne entre 2007 et 2008

De mars 2007 à juin 2008, la pureté moyenne totale des poudres en héroïne a eu globalement tendance à diminuer, passant de 8 % en début d'étude (mars-avril 2007) à 6 % en juin 2008

**Graphique 3 - Évolution du nombre de collectes des 3 classes de teneur en héroïne au cours de l'enquête**



Enquête SINTES-Observation héroïne 2007-2008 (n=369 échantillons), OFDT

Ce recul de la pureté en héroïne est en grande partie expliqué par la baisse du nombre de poudres fortement dosées recueillies (= 20 %). Entre les quatre premiers mois et les quatre derniers mois de l'enquête, la part des collectes fortement dosées baisse de 15 à 4 % des collectes totales alors que la part des collectes de poudres faiblement dosées (pureté < 5 %) augmente de 44 à 53 %. Celle des poudres moyennement dosées (5 à 20 %) stagne quant à elle autour de 42 % des collectes (voir graphique 3).

Cette tendance est également observée par les services répressifs au cours de la même période. La part des saisies d'héroïne fortement dosées diminue en effet de 11 % à 10 % entre 2007 et 2008 tandis que celle des poudres faiblement dosées augmente légèrement de 45 à 48 %.

## **PRODUITS DE COUPE ET AUTRES COMPOSANTS**

### **Caféine et paracétamol : Mélange de coupe de l'héroïne**

En plus de l'héroïne, on trouve de la caféine et du paracétamol dans 9 poudres sur 10. Le mélange de ces deux substances est donc bien le produit de coupe habituel de l'héroïne. A eux deux, ces composés représentent en moyenne 60 % de la composition des poudres collectées (paracétamol 41 % et caféine 20 %). Selon les données des saisies analysées par l'Institut national de police scientifique (INPS), cette association est également présente dans plus de 9 échantillons sur dix (95 % des saisies en 2008) et représente près de 80 % de la composition moyenne des poudres (paracétamol 51 % et caféine 28 % pour l'année 2008).

*Cette différence de quantité moyenne du mélange paracétamol/caféine observée entre les poudres saisies et celles collectées laisse penser que lorsque des coupes sont effectuées en fin de chaîne de distribution, les produits utilisés ne sont que des sucres et autres substances non psychoactives. Cela confirme les hypothèses soutenues par Ross Comber [4].*

D'autre part, la concentration de ces deux substances diminue dans les poudres de grande pureté en héroïne (>30 %).

Pour information, on retrouve parfois du paracétamol acétylé (moins de 2 % des échantillons), c'est-à-dire qui a subi une acétylation, réaction chimique nécessaire pour transformer la morphine en héroïne. Cela indique que le produit de coupe a été ajouté avant la synthèse de l'héroïne à partir de l'opium.

## Les intermédiaires de synthèse de l'héroïne à partir de l'opium

Dans 8 poudres sur 10, différentes molécules intermédiaires produites lors de la fabrication d'héroïne à partir de l'opium<sup>3</sup> sont identifiées. Certaines comme la 6-MAM, la codéine et la morphine possèdent des propriétés psychoactives mais sont présentes en quantité négligeable (tellement qu'elles sont en dessous du seuil de dosage). La présence de ces molécules n'induit pas, dans ces quantités, d'effet psychoactif supplémentaire.

## Substances pharmacologiquement non actives

Le reste des poudres est composé de substances habituellement utilisées dans les drogues illicites et licites (dits « excipients ») comme les sucres (manitol, lactose) et les substances inertes minérales (talc).

## Substances pharmacologiquement actives

Un produit pharmacologiquement actif extérieur à la fabrication de l'héroïne, c'est-à-dire ajouté au moment du coupage, a été identifié dans 18 poudres.

Certains sont des molécules classées comme stupéfiant comme la **kétamine**, dosée à 1 % dans un échantillon d'héroïne de pureté 20 %. La poudre a été consommée par sniff par un homme de 50 ans, usager régulier (7 jours par mois) depuis l'âge de 22 ans qui l'a considérée de bonne qualité et n'a pas rapporté d'effets secondaires inhabituels. La **cocaïne** a été identifiée dans 8 échantillons dont 6 collectés à Toulouse, presque tous sniffés. Le mélange de ces deux substances est communément appelé « Speedball ». Toutefois, aucun des 8 usagers ne suspectait la présence de cocaïne dans leur échantillon d'héroïne. De même, aucun effet secondaire inhabituel n'a été signalé. La présence de cocaïne, à l'état de trace était probablement due une souillure dont la cause pourrait être la polyconsommation des usagers. L'**amphétamine** a été identifiée dans 2 échantillons. L'un d'entre eux contenait moins de 1 % d'héroïne et 7 % d'amphétamine. L'usager, un homme de 23 ans consommant de l'héroïne depuis l'âge de 18 ans, a consommé l'échantillon par injection, accompagné de méthadone. Cela a provoqué des sueurs et un « coup de speed » et a suspecté la présence de haschisch dans son échantillon. L'autre contenait 4 % d'héroïne et a été consommé par sniff. Il n'a pas provoqué d'effets inhabituel.

Des médicaments ont été retrouvés à plusieurs reprises comme la **phénacétine** identifiée dans 4 échantillons collectés à Toulouse entre mi-mars et mi-avril 2008. La phénacétine est plutôt habituellement utilisée comme produit de coupe

---

3. Papavérine, morphine, 6 mono acétyl morphine, méconine, Noscapine, thébaol

de la cocaïne. C'est un antalgique/antipyrétique retiré du marché en France en raison d'une possibilité d'effets indésirables majeurs en cas d'usage fréquent<sup>4</sup>. Trois usagers sur quatre se sont plaints d'effets secondaires inhabituels tels que brûlures et cloques au point d'injection, maux de ventre et maux de tête. Pour ces trois cas, la consommation d'héroïne était associée à de l'alcool ainsi que pour le premier d'entre eux, un mélange de Subutex® et de Valium®, du Dicodin® pour le deuxième et de la méthadone pour le troisième. Le quatrième échantillon contenait des traces de cocaïne et, consommé par sniff, n'a pas provoqué d'effets secondaires particuliers. L'**ibuprofène** (principe actif de l'Advil®) a lui aussi été identifié dans deux échantillons d'héroïne à 2 % et 7 % collectés à Paris. Il appartient à la famille des anti-inflammatoires non stéroïdiens. Le premier d'entre eux, considéré de mauvaise qualité par l'usager qui suspectait la présence de MDMA ou cocaïne, a provoqué des vertiges et des maux de tête. Le **dextropropoxyphène**, un dérivé opioïde a été identifié dans une poudre contenant également 29 % de paracétamol (réunissant donc les deux composés du Di-antalvic®, un antalgique interdit depuis 2009) et d'une pureté de 42 % en héroïne. L'usager, un consommateur occasionnel (2 jours par mois) depuis 5 ans, âgé de 28 ans, a considéré cette héroïne de « bonne qualité » et n'a mentionné aucun effet secondaire inhabituel.

Un autre échantillon composé de 14 % d'héroïne contenait aussi du pircacétam à l'état de trace. Ce dernier est le principe actif des spécialités Gabacet® et Nootropyl® utilisés comme oxygénateur cérébral et psychostimulant.

La **chloroquine** (Nivaquine®), un antipaludéen dosé à 30 %, a été identifiée dans un échantillon contenant 1,5 % d'héroïne associé également à de la **venlafaxine** (Effexor®), un antidépresseur de la famille des inhibiteurs de la recapture de la sérotonine. Le produit avait été sniffé et a provoqué des sensations inhabituelles au niveau des sinus telles que des démangeaisons. Enfin, deux échantillons de teneur nulle en héroïne contenaient de la **théobromine**, molécule similaire à la caféïne avec des effets plus légers. L'usager qui avait injecté le produit, consommateur d'héroïne depuis 20 ans a soupçonné la présence d'un produit de coupe sans dire lequel, et a estimé que son produit était de teneur moyenne. L'autre, consommateur depuis 13 années avait fumé le produit et l'avait estimé de forte teneur, le revendeur a qui il l'avait acheté ayant toujours de « bon plans ». Les deux usagers n'ont pas mentionné d'effets secondaires inhabituels.

*Il faut remarquer ici que la perception d'effets secondaires varie selon l'usager. Par exemple, l'un peut déclarer « vomissements » comme un effet secondaire gênant tandis qu'un autre va l'interpréter comme le signe d'une héroïne de bonne qualité.*

4. Voir la note phénacétine sur le site de l'OFDT : [http://www.ofdt.fr/BDD/sintes/ir\\_071129\\_phen.pdf](http://www.ofdt.fr/BDD/sintes/ir_071129_phen.pdf)

Ces substances n'ayant pas été dosées, il est difficile de savoir s'il s'agit de souillures (pendant le transport par exemple) ou de produits ajoutés sciemment (et dans ce cas en quantité dosable). Concernant la phénacétine, l'hypothèse de la souillure est peu probable. Elle a été identifiée quatre fois à l'occasion de cette étude, puis dans un échantillon d'héroïne saisi par la police et lors de deux collectes réalisées dans le cadre du versant Veille du dispositif SINTES.

D'après les données de l'OCRTIS, à l'exclusion de la caféine et du paracétamol, aucun autre produit de coupe pharmacologiquement actif n'a été détecté en 2007. En 2008, la procaïne, un anesthésique local (Novocaïne®) utilisé comme produit de coupe de la cocaïne a été identifiée dans un échantillon d'héroïne mais le dosage n'a pas été réalisé. On ne peut, là non plus, pas savoir si elle a été volontairement ajoutée ou s'il s'agissait d'une souillure.

**Tableau 2 - Récapitulatif des produits psychoactifs identifiés dans 18 échantillons**

Produits de coupe	Nombre d'échantillon	Effets indésirables	Sniff	Injection	Famille pharmacologique
Kétamine	1	0	1	0	Anesthésique
Cocaïne	8	0	7	1	Stimulant
Amphétamine	2	1	1	1	Stimulant
Phénacétine	4	3	2	2	Analgésique/antipyrétique
Ibuprofène	2	1	2	0	Anti-inflammatoire
Piracétam	1	0	1	0	Oxygénateur/psycho stimulant
Dextropropoxyphène	1	0	1	0	Analgésique opioïde
Chloroquine + venlafaxine	1	1	1	0	Antipaludéen + Antidépresseur

*Enquête SINTES-Observation héroïne 2007-2008 (n=369 échantillons), OFDT*

## ASPECT DE LA POUDRE

### Couleur

La couleur est ordinairement un des moyens utilisés par l'utilisateur pour juger de la qualité de la poudre acquise. Mais un nombre trop important de valeurs manquantes à cette question (n=219) a rendu impossible l'exploitation statistique de cette variable.

Les teintes vont du blanc cassé au marron foncé (« brown sugar »). Les plus courantes sont le beige et le marron. Un échantillon gris (qui ne contenait que des traces de noscapine et 6-MAM, deux intermédiaires de synthèse de l'hé-



roïne) et deux vert clair ont aussi été collectés (2 % et 8 % d'héroïne avec des traces de plusieurs intermédiaires de synthèse). Aucune différence notable avec les autres échantillons bruns ou beiges n'a été détectée. La coloration n'est pas, dans ces cas-là, due à la présence d'un produit actif connu. On ne peut exclure la présence de colorant.

Aucune héroïne de coloration rose n'a été collectée durant la période de l'enquête Observation mais un échantillon l'a été par le dispositif Sintès Veille (le produit avait provoqué un effet secondaire inhabituel chez un usager) peu après la fin de l'enquête. Dans ce dernier cas, une poudre d'héroïne très concentrée à 50 %, la teinte rose pouvait provenir du Xanax® 50 mg qui avait été également identifié. Il s'agit d'une benzodiazépine sous forme de comprimé rose ayant comme principe actif l'alprazolam. Cette coloration pourrait rappeler celle de l'héroïne provenant d'Iran dans les années 80, de grande pureté et qui jouissait à l'époque d'une excellente réputation parmi les usagers.

La poudre que les usagers appellent l'« héroïne blanche » fait une lointaine référence à l'héroïne sous forme chlorhydrate qui est souvent de grande pureté en héroïne, soluble dans l'eau et aussi très rare en France. Cette appellation « héroïne blanche » est en quelque sorte galvaudée car les poudres de couleur blanche sont en réalité le plus souvent de l'héroïne base coupée avec de la poudre de paracétamol et/ou caféine (toutes les deux de couleur blanche).

## **Aspect**

L'héroïne base est une poudre de granulométrie variable. Elle peut prendre l'aspect d'une poudre très fine comme d'une poudre granuleuse voire très compacte allant même jusqu'au cailloux qu'il faut gratter pour obtenir une dose. Ces différentes formes dépendent de nombreux facteurs qui peuvent être extérieurs comme l'humidité, la quantité transportée (plus la quantité est grande plus la poudre sera compacte pour gagner de la place). La composition intrinsèque du produit peut également jouer un rôle selon la quantité et la nature des produits de coupe utilisés. Tous ces facteurs entre en interaction. Ainsi, l'aspect physique d'une héroïne n'est généralement pas, au même titre que la couleur, prédictif de la teneur en héroïne et de sa composition en général.

## PRIX

Le prix moyen du gramme d'héroïne acheté par les usagers ayant cédé un échantillon est égal à 41 € (IC 95 % [39.7 ; 43.2]) avec un minimum de 5 € et un maximum de 81 €. Le prix médian se situe à 40 €. Celui-ci varie significativement selon la quantité achetée et la région.

### ÉLÉMENTS RELATIFS À LA QUANTITÉ ACHETÉE

Le tableau 2 illustre le principe d'économie d'échelle qui s'applique à l'héroïne comme à tout autre produit de consommation : le prix unitaire est d'autant plus bas que la quantité achetée est grande. Le gramme diminue de moitié (48 € à 24 €) lorsque la quantité achetée passe de un à dix grammes et plus.

**Tableau 3 - Prix du gramme selon la quantité achetée par l'utilisateur**

Quantité (g)	Effectif (N=)	Prix du gramme (€/g)
<1	134	<b>48</b>
1 à 2	54	<b>46</b>
2 à 10	110	<b>36</b>
>10	35	<b>24</b>

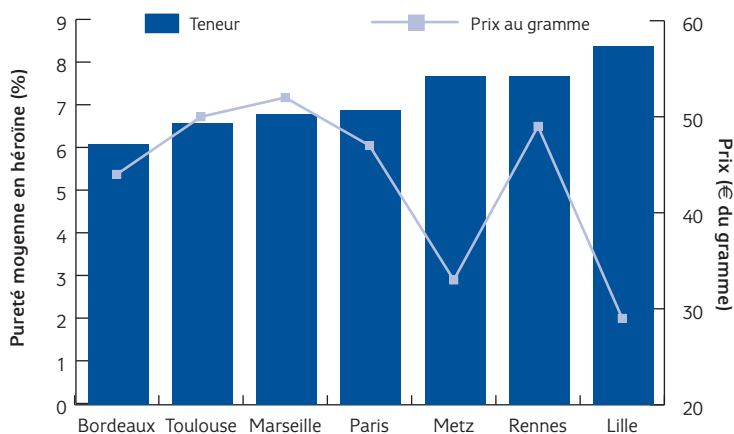
Enquête SINTES-Observation héroïne 2007-2008 (n=367 échantillons), OFDT

Cette relation entre quantité achetée et prix est également visible sur le graphique suivant en nuage de point. Les points verts illustrant les achats supérieurs à 2 g sont plus nombreux dans la partie basse du graphique (prix inférieurs à la médiane nationale de 40 €).

## ÉLÉMENTS RELATIFS AU LIEU D'ACHAT

Le prix moyen du gramme varie sensiblement selon la région où l'héroïne a été recueillie comme le montre le graphique suivant. C'est à Lille que le gramme d'héroïne est le moins cher (29 € en moyenne) alors que la concentration moyenne en héroïne y est la plus forte (8,4 %). Le prix du gramme est le plus élevé à Marseille (52 €) pour une concentration moyenne en héroïne égale à 6,8 %.

Graphique 4 - Teneur et prix selon les régions



Enquête SINTES-Observation héroïne 2007 (n=340 répondants), OFDT

Le rapport teneur/prix est plus élevé dans le Nord de la France (Metz, Lille et Paris) que dans les villes du Sud où l'héroïne est « moins bon marché » (graphique 6). Ce gradient Nord-Sud peut s'expliquer par le fait que la majorité de l'héroïne à destination de la France transite par les Pays-Bas puis par la frontière franco-belge.

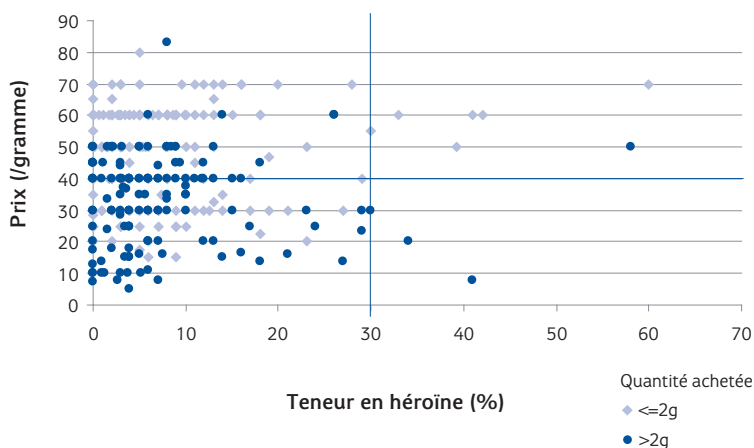
La moyenne des prix calculée sur ces trois villes du Nord est d'ailleurs bien inférieure à celle calculée sur les quatre autres (34 € le gramme contre 47 €,  $p < 0,001$ ).

En outre, le prix du gramme est en général plus cher en milieu festif (50 € contre 40 €) alors que la teneur en héroïne y est souvent moins élevée (5,3 % vs 7,5 % en milieu urbain). Ceci s'explique en partie par le fait qu'elle y est achetée le plus souvent au détail, donc en plus faible quantité qu'en milieu urbain (6,3 g contre 16 g en moyenne,  $p < 0,01$ ).

## LA PURETÉ EN HÉROÏNE : UNE INCIDENCE SUR LE PRIX ?

Il n'existe pas de corrélation au plan national entre le prix d'achat au gramme et la pureté de l'héroïne. Si l'on observe le graphique suivant qui représente la relation entre le prix du gramme d'héroïne et sa pureté, selon la quantité achetée ( $\leq 2$ g et  $> 2$ g), on constate, en effet que la gamme de prix pour les échantillons de faible pureté (la majorité de l'héroïne circulante) est très étendue. Un prix d'achat élevé au détail n'est donc pas un garant de grande pureté. Par contre, quasiment toutes les héroïnes de teneur supérieure à 30 % ont coûté plus de 50 € le gramme. La seule « chance », même si elle est réduite, d'acquiescer une poudre fortement dosée ( $>30$  %) reste de la payer cher. Les trois exceptions, c'est-à-dire un achat à prix bas pour une pureté élevée (quadrant inférieur droit du graphique) concernent des usagers qui ont plus de 10 ans d'expérience du produit, consommant très régulièrement, voire quotidiennement et qui ont acheté chez un fournisseur en quantité importante (de 5 à 100 grammes).

**Graphique 5 - Relation prix d'un échantillon avec sa teneur en héroïne**



Enquête SINTES-Observation héroïne 2007 (n=340 répondants)-OFDT

On trouve une faible corrélation entre le prix de l'héroïne et sa pureté dans deux régions, sans que l'on en ait déterminé la cause, à Metz ( $r=0,41$   $p<0,01$ ) et Toulouse ( $r=0,28$   $p<0,05$ ). Cette corrélation n'apparaît que pour l'héroïne achetée au détail ( $\leq 2$  g) et disparaît pour les quantités comprises entre 2 et 10 g ainsi que pour les quantités supérieures à 10 grammes. Aucune corrélation n'est significative dans les autres villes, et ce quelle que soit la quantité achetée.

La médiane du prix au gramme reste égale à 40 € quelle que soit la pureté en héroïne (faible, moyenne ou forte), comme le montre le tableau suivant.

**Tableau 4 - Prix médian du gramme d'héroïne acheté, selon la teneur réelle**

Teneur en héroïne	Médiane du prix (€)	Moyenne du Prix (€)	Nombre d'échantillons	Ecart-type
[0-5%]	40	41,7	181	16,1
]5-20%[	40	42,2	127	16,0
>=20%	40	41,3	25	19,6
Total	40	41,9	333	16,3

Enquête SINTES-Observation héroïne 2007-2008 (n=340 répondants), OFDT

Les usagers semblent être au fait de cette absence de lien entre prix et pureté de l'héroïne car la teneur en héroïne attendue dans leur échantillon n'augmente pas non plus avec son prix d'achat, et ce quelle que soit la quantité achetée. Autrement dit, les usagers perçoivent ou devinent que le prix n'est pas un gage de « qualité » de l'héroïne. On observe ainsi dans le tableau suivant que la médiane du prix d'achat du gramme d'héroïne est, là aussi, exactement la même à 40 € quelle que soit la teneur attendue.

**Tableau 5 - Prix médian du gramme d'héroïne acheté selon la teneur estimée en héroïne**

Teneur estimée en héroïne	Médiane du prix (€)	Moyenne du Prix (€)	Nombre d'échantillons	Ecart-type
Faible	40	40,7	89	15,4
Moyenne	40	42,4	164	15,7
Forte	40	41,9	79	18,5
Total	40	41,8	332	16,3

Enquête SINTES-Observation héroïne 2007-2008 (n=340 répondants), OFDT

## **D'AUTRES FACTEURS SANS INCIDENCE SUR LE PRIX**

Sur la totalité des échantillons, le prix moyen ne varie pas non plus avec la modalité d'obtention du produit, que ce soit chez un fournisseur, dans la rue ou sur rendez-vous. L'ancienneté de la relation acheteur/fournisseur qui pourrait jouer sur le rapport qualité/prix n'a pas été demandé à l'utilisateur.

## NIVEAU DE CONNAISSANCE ET PERCEPTION DU PRODUIT PAR L'USAGER

Il a été demandé à chaque usager d'estimer le niveau de pureté en héroïne de son échantillon : d'abord en le classant parmi 5 catégories, de « très faible pureté » à « très forte pureté », puis en donnant une estimation chiffrée de cette teneur (de 0 à 100 % d'héroïne). Enfin l'utilisateur devait exprimer son avis sur la qualité (mauvaise, moyenne ou bonne).

Les deux classes de la pureté estimée « très faible » et « faible » ont été regroupées en une classe « faible ». De même, les deux classes « forte » et « très forte » ont été rassemblées en une classe « forte ».

### **PERCEPTION DE LA QUALITÉ : UNE HÉROÏNE DE BONNE QUALITÉ EST UNE HÉROÏNE TRÈS CONCENTRÉE**

Selon la définition des usagers, une héroïne de qualité médiocre signifie une héroïne faiblement concentrée ( $r=0,75$   $p<0,01$ ). De la même manière, une héroïne de bonne qualité est synonyme de forte concentration.

### **PERCEPTION DES PRODUITS DE COUPE**

Quatre usagers sur dix (141 sur 369) ont mentionné la présence d'au moins un produit de coupe dans leur échantillon, essentiellement quand ils avaient jugé, après usage, leur échantillon de mauvaise ou moyenne qualité.

Les 236 substances de coupe citées peuvent être classées en 3 catégories : les « substances médicamenteuses », les substances du type « excipient de médicament », utilisés effectivement comme diluant dans l'industrie pharmaceutique et enfin, d'autres substances qui, pour la plupart, sont encore considérées comme « substances de coupe » dans l'imaginaire collectif [4] et que l'on classera dans « Autres ».

**Tableau 6 - Récapitulatif des « produits de coupe » soupçonnés par les usagers de l'enquête**

1- Substances « médicamenteuse »		2- « Excipients »		3- « Autres »	
« Produits de coupe »	Nb de fois cités	« Produits de coupe »	Nb de fois cités	« Produits de coupe »	Nb de fois cités
CAFEINE	57	LACTOSE	22	CAFE, CHICORE	5
PARACETAMOL	38	SUCRE	13	FOND DE TEINT	5
MEDICAMENT (non précisé)	24	MANNITOL	4	FARINE	2
CODEINE	13	GLUCOSE	1	VERRE PILE	2
PAVOT ou CAME MORTE	12	GUARANA	1	COLORANT	2
MANICOL	9	TOTAL	41	SABLE	1
SUBUTEX®	8			SILICE	1
NEOCODION	4			CRAIE	1
ASPIRINE	1			TALC	1
BENZODIAZEPINE	1			PHOSPHATE	1
METHADONE	1			LESSIVE	1
MALODON®	1			DESTOP	1
SKENAN®	1			PLATRE	1
STRYCHNINE	1			TOTAL	24
TOTAL	171				

## ESTIMATION DE LA PURETÉ DE L'HÉROÏNE PAR L'USAGER

### Estimation quantifiée

Selon les estimations des usagers, le taux moyen de pureté en héroïne des échantillons collectés est de 22 %. A la question « selon vous, à combien s'élève le pourcentage d'héroïne », les 15 usagers qui ont estimé leur échantillon « faiblement concentré » évaluaient sa pureté moyenne à 10,1 % (IC 95 % [8.1 ; 12]). Ceux qui ont estimé leur échantillon « moyennement concentré » ont, en moyenne, répondu 21,3 % (IC 95 % [19.2 ; 23.5]) tandis que ceux pensant avoir un échantillon « fortement concentré » l'estimaient, en moyenne, dosée à 38,7 % (IC 95 % [33.6 ; 43.8]).

Le pourcentage estimé est une donnée qui varie considérablement d'un usager à l'autre, selon son expérience.

Rappelons que le taux moyen de pureté analysé sur la totalité des échantillons de l'enquête est de 7,1 %. Ce taux serait donc considéré comme plus que faiblement dosé par les usagers.

**Tableau 7 - Estimation numérique de la teneur en héroïne par les usagers selon leur estimation par classe**

Teneur estimée (en classes)	Teneur moyenne estimée (%)	Ecart-type	Nombre	Min.	Max.
Faible	10,1	9,4	94	0	50
Moyenne	21,3	13,8	162	1	70
Forte	38,7	22,9	81	3	85
Total	22,4	18,7	337	0	85

*Enquête SINTES-Observation héroïne 2007-2008 (n=367 répondants), OFDT*

*On notera que le niveau de surestimation des teneurs en héroïne de la part des usagers peut soulever des interrogations sur la perception des messages d'alerte sous forme de communiqué de presse après un cas de surdose. La prudence est de mise lorsque la concentration en héroïne est mentionnée. Quelle perception a un usager considérant une concentration de 22 % comme « moyenne » ? En général, les professionnels travaillant dans les structures d'accueil pour toxicomanes connaissent la teneur moyenne de l'héroïne et sont donc à même d'informer leur file active. Mais qu'en est-il des usagers qui ne fréquentent ni CAARUD ni CSST ?*

On a toutefois observé que le niveau de surestimation du taux de pureté avait diminué au cours de l'enquête sans que l'on puisse en expliquer les causes, hormis un biais induit par la connaissance de l'enquête par les usagers.

### **Estimation qualitative**

On a vu que les usagers ne connaissaient pas les chiffres des puretés réelle de l'héroïne circulante en France pendant la période de l'enquête. L'analyse a ensuite cherché à savoir si leur perception de la qualité d'un échantillon d'héroïne consommée comme « faible », « moyenne » ou « forte » pouvait



correspondre à un référentiel commun ou être prédictive de la pureté réelle d'un échantillon.

La moyenne de la teneur réelle a été calculée pour chacune des ces trois classes.

Les 100 échantillons classés comme de teneur « faible » par les usagers

**Tableau 8 - Teneur réelle (analysée en laboratoire) selon les 3 classes de teneur estimée par les usagers**

Teneur estimée (en classes)	pureté analysée (%)	Ecart-type	Nombre	Min.	Max.
Faible	5,6	6,6	100	0	34
Moyenne	6,4	6,8	177	0	39,2
Forte	10,3	12,1	90	0	60
Total	7,1	8,5	367	0	60

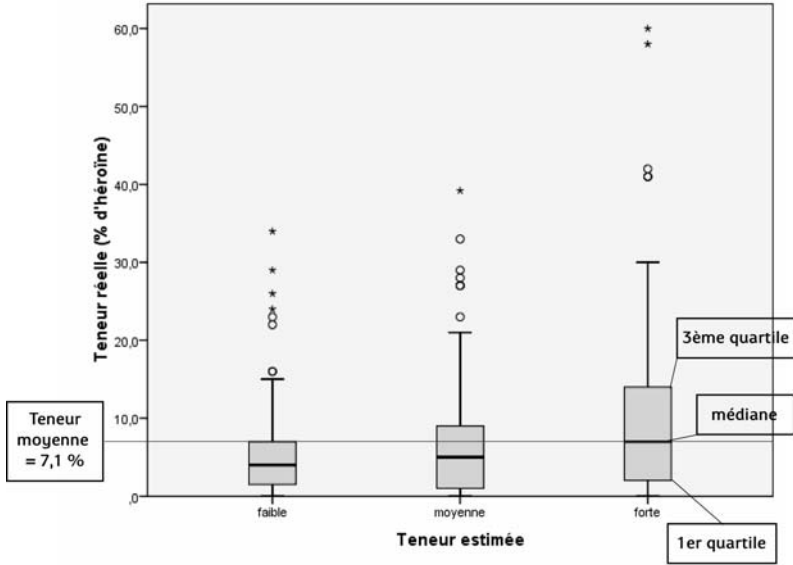
Source OFDT : Enquête SINTES-Observation héroïne 2007-2008 (n=367 répondants)

les ayant cédés contenaient en réalité 5,6 % (IC 95 % [4,3 ; 6,9]) d'héroïne. Les échantillons classés comme de teneur « moyenne » contenaient 6,4 % (IC 95 % [5,3 ; 7,4]) et ceux classés comme « fort », 10,3 % (IC 95 % [7,8 ; 12,9]).

Le graphique 6 illustre les données du tableau 8. Les boîtes (rectangles du schéma) représentent l'intervalle entre le 1er et 3ème quartile des teneurs analysées. Le trait horizontal à l'intérieur des boîtes figure la médiane des teneurs analysées pour chacune des trois classes d'estimations faite par les usagers. Les traits verticaux au dessus des boîtes ainsi que les points représentent les teneurs réelles très éloignées de cette médiane.

On observe tout d'abord que les teneurs estimées augmentent globalement avec les teneurs réelles analysées. Autrement dit, plus la pureté est grande, plus la teneur estimée par les usagers est grande, surtout lorsque la teneur estimée passe de « moyenne » à « forte ». Le graphique met aussi en évidence la variété d'estimation, par les usagers, d'héroïnes pourtant de même teneurs (notamment pour les héroïnes de teneurs inférieures à 7,1 % représentées dans la partie inférieure délimitée par le trait horizontal pointillé bleu). Ce dernier point a des conséquences importantes pour analyser la question de l'estimation de l'héroïne par les usagers, traitée dans le chapitre suivant.

**Graphique 6 - Teneur réelle (après dosage en laboratoire) selon les 3 classes de teneur estimée par les usagers**



Enquête SINTES-Observation héroïne 2007-2008 (n=367 répondants), OFDT

### Bonne estimation de la pureté ? Problème de la variabilité des réponses

Afin d'isoler les facteurs que les usagers utilisent pour apprécier la pureté d'un échantillon, il faut au préalable définir ce qu'est une bonne estimation pour un usager.

Deux référentiels sont envisagés :

#### 1- « Autoréférentiel »

Dans le schéma précédent, les 3 boîtes représentent l'intervalle des teneurs réelles (1er et 3ème quartile) autour de la médiane. Chacune pour une classe d'estimation par les usagers. Cet intervalle représente ainsi le centre de gravité dont on pourrait extrapoler un autoréférentiel de « bonne estimation » définie par l'ensemble des usagers de l'enquête.

Ces intervalles entre le 1er et le 3ème quartile sont également représentés dans le tableau suivant.

**Tableau 9 - Teneurs réelles en héroïne (Intervalle autour de la médiane) dans chaque classe de teneur estimée par les usagers**

<b>Teneur estimée par l'utilisateur</b>	<b>Teneurs réelles [1er au 3ème quartile]</b>	<b>Médiane</b>
« faible »	[1,5 % ; 7 %]	4
« moyenne »	[1 % ; 9 %]	5
« forte »	[2 % ; 14 %]	7

Enquête SINTES-Observation héroïne 2007-2008 (n=367 répondants), OFDT

Comme cela a été observé à la fin du chapitre précédent, beaucoup d'héroïnes ont la même teneur quelle que soit l'estimation des usagers (faiblement, moyennement ou fortement dosées). Autrement dit, il y a une grande variabilité d'estimations pour une héroïne de pureté identique, notamment pour les teneurs inférieures à 7,1 %. Pour ces 225 échantillons d'héroïne (sous la ligne horizontale en pointillés bleus représentant la moyenne de la pureté 7,1 %), 72 usagers ont répondu « faiblement dosé », 110 ont répondu « moyennement dosé » et 43 « fortement dosé ».

Il convient d'ajuster les bornes des intervalles de telle sorte que quand les usagers avaient répondu « faible teneur », les teneurs analysées inférieures à 1,5% soient considérées comme « bonne » réponse. De la même manière, quand les usagers avaient répondu « forte teneur », les teneurs supérieures à 14 % sont également considérées comme « bonne » réponse (voir tableau suivant : bonne estimation (1)).

Ainsi, 197 usagers (62 % des répondants) ont donné une bonne estimation de leur échantillon.

Plusieurs facteurs (parmi les informations disponibles dans cette étude) susceptibles d'influencer l'utilisateur dans son estimation de la pureté ont été testés sur cette nouvelle variable binaire « estimation » (1=bonne estimation et 0=mauvaise estimation) à l'aide d'une régression logistique.

Le modèle logistique a été utilisé afin de contrôler l'influence simultanée de ces variables. Les facteurs suivants ont été testés : l'expérience de l'utilisateur par rapport au produit (nombre d'années de consommation de l'héroïne), la fréquence de consommation, l'âge de l'utilisateur, la façon dont le produit a été acheté (dans la rue, par rendez-vous, chez un fournisseur), le mode d'administration (injection, sniff...) ainsi que le prix au gramme.

Au final, aucune de ces variables ne semblent influencer la bonne ou la mauvaise estimation telle qu'elle a été codée précédemment.

L'expérience de l'utilisateur n'améliore donc pas sa capacité à estimer la pureté de l'héroïne qu'il vient de consommer. Le prix vendu au gramme, comme on l'a vu plus haut, n'est pas non plus un indicateur utilisé par l'utilisateur afin d'évaluer la qualité de sa poudre. Le mode d'administration n'améliore pas non plus le modèle. Ce dernier point indique que l'injection n'influence pas l'évaluation de la qualité de l'héroïne des usagers de l'enquête. Inversement la pureté estimée en héroïne ne joue pas de rôle sur le fait d'injecter le produit afin, par exemple d'en tirer pleinement les effets.

Même si l'on réduit les bornes de l'intervalle de « bonne » estimation (voir tableau 8, colonne de droite) afin d'éviter les chevauchements, c'est-à-dire pour qu'une même teneur réelle ne puisse pas appartenir à différentes classes d'estimation, les conclusions sont identiques.

**Tableau 10 - Teneurs réelles en héroïne (Intervalle autour de la médiane) dans chaque classe de teneur estimée par les usagers**

Teneur estimée	Teneurs réelles [1er au 3ème quartile]	Médiane	Teneurs réelles : bonnes réponses (1)	Teneurs réelles : bonnes réponses (2)
« faible »	[1,5% ; 7%]	4%	<7%	<=4%
« moyenne »	[1% ; 9%]	5%	[1%-9%]	]4%-6%]
« forte »	[2% ; 14%]	7%	>2%	>6%

Enquête SINTES-Observation héroïne 2007-2008 (n=367 répondants), OFDT

## 2- Référentiel externe

Les teneurs réelles des échantillons estimés comme faibles, moyennes ou fortes par les usagers ont été comparées à un référentiel défini a priori. Il s'appuie sur le classement communément utilisé par certains observateurs des produits psychoactifs illicites en France afin d'établir pour l'héroïne, un ordre de grandeur commun des puretés.

Dans ce cas, les usagers font une bonne estimation s'ils jugent qu'une héroïne est « fortement dosée » lorsque la pureté après analyse se révèle supérieure à 20 %, qu'une héroïne est « moyennement dosée » quand sa pureté est comprise effectivement entre 5 et 20 % et « faiblement dosée » quand sa pureté est comprise entre 0 et 5 %.

Le tableau suivant permet de croiser la qualité des échantillons estimée par les usagers avec le niveau de pureté réel de ces échantillons.

**Tableau 11 - Classes de teneurs réelles des échantillons d'héroïne selon les niveaux de qualité déterminées par l'usager**

			Teneurs estimées par l'usager			
			faible	moyenne	forte	Total
Teneurs réelles (analysées en laboratoire)	[0-5% (" faible teneur ") ]5-20%[" moyenne teneur ") ]>=20% (" forte teneur ")	N % N % N %	63 32% 31 22% 6 22%	96 48 % 72 51 % 9 33%	40 20% 38 27% 12 44%	199 100% 141 100% 27 100%
Total			N 100	177	90	367

Enquête SINTES-Observation héroïne 2007-2008 (n=367 répondants), OFDT

Au total, 147 usagers ont « bien estimé » la pureté de leur échantillon.

Parmi les 199 héroïnes de teneur comprise entre 0 à 5 %, 63 ont été estimées de faible concentration par les usagers, près de la moitié d'entre elles ayant été estimées de moyenne concentration et 1 sur 5 de forte concentration.

Parmi les héroïnes de teneur comprise entre 5 et 20 %, la moitié ont été estimé effectivement de moyenne concentration.

Enfin, parmi les 27 héroïnes de teneur supérieure à 20 %, 12 (44 %) ont été estimées effectivement de forte concentration.

Cette nouvelle variable estimation (codée en « 1 » quand l'usager a « raison ») peut ainsi être testée dans le même modèle que précédemment.

**Tableau 12 - Régression logistique : variable à expliquer = « estimation » (bonne =1 et mauvaise =0)**

Variables dans l'équation		p (seuil significativité 0,05)	Odd ratio
Prix (€ / gramme)		0,99	1,00
Fréquence de consommation (jours pendant le dernier mois)	< 4 (réf)	0,70	
	4 à 10	0,22	1,20
	10 à 29	0,36	1,40
	30	0,52	1,70
Transaction	Dans la rue (réf)	0,80	
	cadeau	0,60	1,40
	Fournisseur	0,60	1,20
	Rendez-vous	0,38	1,40
	Autre	0,35	1,00

Quantité achetée	<=2g (réf)	0,60	
	2 à 10g	0,82	1,00
	>10g	0,33	1,60
Expérience d'usage			
(temps écoulé depuis la 1ère consommation)	<= 1 an (réf)	0,23	
	1 à 3 ans	0,11	0,00
	4 à 8 ans	0,07	0,00
	9 à 15 ans	0,33	0,01
	>= 16 ans	0,07	0,00
Pureté en héroïne (%)			
	[0-5] (réf)	0,001	
	]5-20[	<b>0,001</b>	<b>3,50</b>
	>20	<b>0,008</b>	<b>3,70</b>
Age			
	(années)	0,17	0,77
	Mode	0,74	0,95
	An_cons*Age	0,56	
	Constante	0,62	5,48

Enquête SINTES-Observation héroïne 2007-2008 (n=317 répondants)- OFDT

Une seule variable joue un rôle dans le fait d'estimer ou non correctement la valeur de son échantillon quand l'odd ratio est significativement différent de 1. L'odd ratio de 3,50 attribué à la variable « pureté » signifie que l'usager a 3,5 fois plus de chance d'estimer correctement la qualité de son échantillon quand la teneur est comprise entre 5 et 20 % que si elle est dans la classe de référence (0 à 5 %). De la même manière, l'usager a 3,7 fois plus de chance d'estimer correctement la qualité de son échantillon quand la teneur est supérieure à 20 % que si elle est dans la classe de référence.

### **POUR ALLER PLUS LOIN**

Ces résultats posent des questions qu'il serait intéressant d'approfondir à travers d'autres études. L'estimation de la qualité d'une héroïne dépend de nombreux facteurs. Il en est de même pour son prix qui, comme on l'a vu, ne dépend pas uniquement de la pureté. Si une enquête comme SINTES observation n'a pas vocation à étudier les facteurs influençant le marché d'un produit, notamment l'offre et la demande, elle est la seule étude associant directement l'analyse d'un produit illicite avec son contexte d'usage. Elle pourrait ainsi donner plus d'informations sur les caractéristiques physiques que certains

usagers utilisent pour définir, reconnaître ou juste parler d'un échantillon d'héroïne (couleur, consistance, etc.). Il serait aussi intéressant de recueillir des éléments sur la durée et le lien de connaissance entre l'acheteur et le revendeur, les circonstances d'achat (lieu, nombre d'intermédiaires) et de consommations (seul ou avec des amis). Ces questions aideraient à mieux appréhender la question du prix et de la pureté ainsi que les facteurs associés à la part de subjectivité et de phantasme que suscite l'héroïne en particulier.

Une telle étude implique une relation de confiance entre l'enquêteur et l'utilisateur, donc du temps et l'expérience d'un réseau permanent d'observateurs.

Ce rapport propose un point sur la composition de l'héroïne, son prix et le niveau de connaissance des usagers à partir des données issues de l'enquête annuelle SINTES Observation menée par le réseau national SINTES coordonné par l'OFDT. Le principe de cette enquête repose sur le recueil et l'analyse d'échantillons d'un produit illicite différent chaque année auprès d'utilisateurs de drogues. Chaque recueil d'échantillon est accompagné d'un questionnaire. De mars 2007 à juin 2008, 369 utilisateurs d'héroïne répartis dans 9 régions de la métropole ont participé à l'étude.

# CE QU'IL FAUT RETENIR...

## ... SUR LA COMPOSITION

La pureté moyenne des 369 héroïnes collectées auprès d'usagers pendant 16 mois dans 9 régions de la métropole est de 7,1 %.

Afin de comparer ce chiffre avec celui issu des saisies des services répressifs, il convient de retirer du calcul de cette moyenne les échantillons contenant uniquement des produits de coupe, comme le fait l'OCRTIS. La pureté moyenne des échantillons SINTES est alors égale à 9 %, ce qui est relativement proche de la moyenne observée par l'OCRTIS sur la même période (12 % en 2007 et 11 % en 2007).

En plus de ces 9 % d'héroïne, un échantillon moyen de l'étude SINTES comprend 40 % de paracétamol (antalgique antipyrétique) et 20 % de caféine (un excitant). Ce mélange, qui représente donc 60 % de la composition d'un échantillon SINTES, représente 80 % d'un échantillon d'héroïne moyen issu des saisies de l'OCRTIS.

Les 30 % ou 10 % restants sont composés de substances pharmacologiquement inactives (amidon, glucoses) et jouent le rôle qu'ont les excipients pour les médicaments (rôle d'enrobage, de diluant). Ces substances ne sont, dans la majorité des laboratoires jamais dosés en routine.

## ... SUR LE PRIX

Le prix moyen du gramme d'héroïne est de 41 €. Il s'échelonne de 5 à 81 € et varie principalement selon la région d'achat et la quantité achetée. Il n'est pas en relation avec la pureté réelle ni avec la pureté estimée par l'utilisateur comme cela a pu être observé avec la cocaïne lors de l'enquête SINTES 2006.



### **... SUR LA CONNAISSANCE DES USAGERS**

La pureté en héroïne contenue dans les échantillons de l'enquête est surestimée par la grande majorité des usagers. Ils chiffrent en moyenne la pureté d'un échantillon à 22 % d'héroïne pure. Ceci peut avoir un impact dans les messages publics de prévention.

Leur expérience de consommation ne les aide pas à en mieux estimer la pureté, pas plus que leur fréquence de consommation ni, comme c'était le cas en 2006 pour l'enquête SINTES cocaïne, le mode d'achat.

Par contre l'usager estime d'autant mieux la pureté de son échantillon que celle-ci est élevée. C'est un élément qui peut avoir son importance dans la mesure où la pureté de l'héroïne est extrêmement variable (de 0 à 60 % dans la même ville, au cours du même mois). Cette variabilité est un facteur de risque de surdose dans le cas où un usager, habitué à consommer de l'héroïne de faible pureté « tombe » sur un échantillon fortement concentré.

## BIBLIOGRAPHIE

---

1. Cadet-Taïrou (A.) *et al.*, *Phénomènes émergents liés aux drogues. Rapport TREND*, Edition 2006/2007, 2008, OFDT, Saint Denis.
2. OCRTIS, *Usage et trafic des produits stupéfiants en France en 2007*, Données issues du fichier STUPS, transmises par l'Institut National de Police Scientifique, Ministère de l'intérieur, de l'outre-mer et des collectivités territoriales, 2008.
3. OCRTIS, *Usage et trafic des produits stupéfiants en France en 2008*, Données issues du fichier STUPS exploité par l'Institut National de Police Scientifique, Ministère de l'intérieur, de l'outre-mer et des collectivités territoriales 2009, 42.
4. Comber (R.), The adulteration of illicit drugs with dangerous substances - the discovery of a « myth », *Contemporary Drug Problem*, 1997, 24: p. 239-271.

**Citation recommandée**

Lahaie (E), Cadet-Tairou (A.), Janssen (E.), *Composition de l'héroïne et connaissance des usagers - Résultats de l'enquête SINTES Observations*, Saint-Denis, OFDT, 2010, 35 p.

N° ISBN : 978-2-11-098570-5

**Observatoire français  
des drogues et des toxicomanies**

3, avenue du Stade de France  
93218 Saint-Denis La Plaine Cedex  
Tel : 01 41 62 77 16  
Fax : 01 41 62 77 00  
Courriel : ofdt@ofdt.fr

**Site Internet : [www.ofdt.fr](http://www.ofdt.fr)**

Quelle est la pureté de l'héroïne réellement consommée par les usagers en France ? Quels sont les produits de coupe effectivement ajoutés dans l'héroïne ? Quel est le prix moyen du gramme ? Quels sont les facteurs pouvant le faire varier ? Comment les usagers estiment-ils la « qualité » de leur produit ?

Pour apporter des éléments de réponses à ces questions, l'OFDT a mené dans le cadre de son dispositif SINTES (Système d'identification national des toxiques et de substances) une enquête nationale menée auprès de 369 usagers d'héroïne de mars 2007 à juin 2008. Les résultats de ce travail sont ici présentés.

Basée sur une collecte d'échantillons auprès des consommateurs, cette méthodologie présente deux intérêts :

- Faire un lien entre le contexte d'usage et la composition réelle d'un produit illicite bien souvent source de fantasmes.
- Compléter les informations qu'apportent les saisies effectuées par les services répressifs (sur l'ensemble du trafic des produits circulants) avec les analyses de produits collectés directement auprès de l'utilisateur, c'est-à-dire à un stade où ils ne subissent plus de coupe.

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

