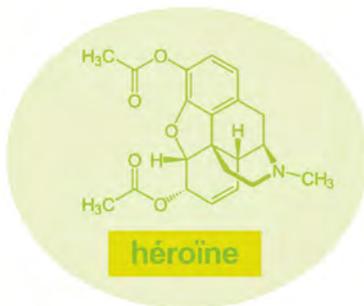




# À LA POURSUITE DES FABRICANTS DE DROGUE : LE PROFILAGE

**E**n France, il y a en circulation quatre principales familles de stupéfiants :

- le cannabis, drogue d'origine naturelle ;
- la cocaïne, également d'origine naturelle ;
- l'héroïne, d'origine semi-synthétique ;
- l'amphétamine et ses dérivés, drogues de synthèse.



**Figure 1**

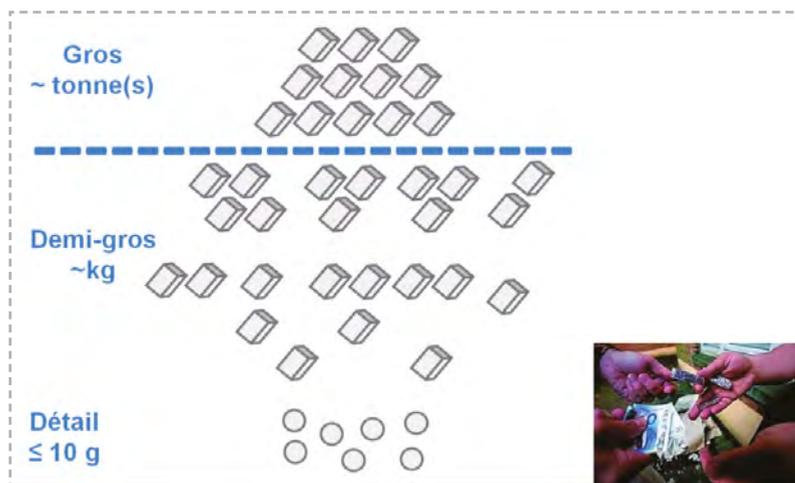
Formule chimique de l'héroïne.

## *De la production au trafic : un long chemin*

La production a en général lieu là où la matière première peut aisément être produite. Les quantités générées sont de l'ordre de la tonne ou de dizaines de tonnes, ce qui représente un marché de gros.



**Figure 2**  
Chaîne d'un trafic international : de la production au dealer de la rue...



La fabrication initiale est alors séparée en plusieurs lots plus petits pour arriver à une échelle de demi-gros de l'ordre de la dizaine ou centaine de kilogrammes, plus faciles à transporter et à dissimuler.

Ces lots sont encore divisés en quantité de l'ordre de la dizaine de grammes pour arriver au niveau de la rue et du marché de détail.

## Comment la chimie peut tracer l'ensemble ?

Chaque unité de production où qu'elle soit, a sa propre méthode de collecte de plantes d'intérêt pour produire localement du cannabis, cocaïne, morphine...

L'extraction, la purification et le conditionnement dépendent de pratiques qui sont différentes d'un endroit à l'autre ou d'un continent/pays à l'autre.

La chimie tire profit de cette différence pour rechercher, grâce à son savoir-faire analytique, les lots qui comportent les mêmes impuretés.

Ainsi les impuretés présentes dans les différents lots deviennent les empreintes digitales de la drogue en circulation.

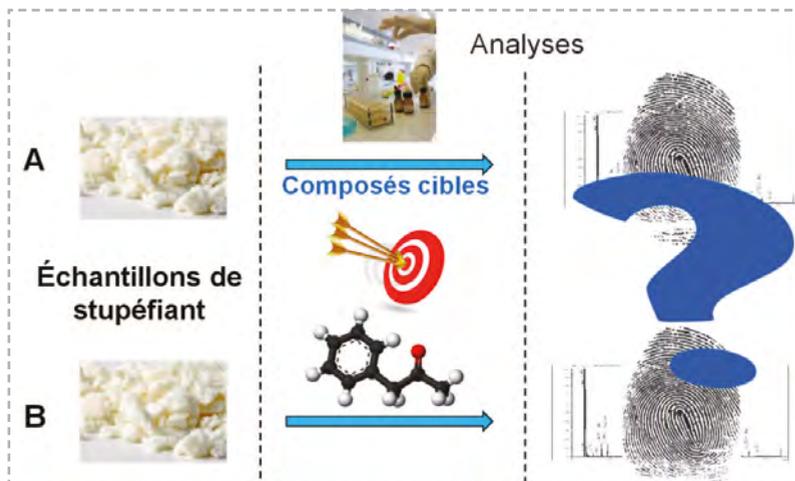


Figure 3

Principe du profilage : on compare des « empreintes chimiques » comme des empreintes digitales !

Les chimistes disposent de plusieurs méthodologies analytiques pour déterminer des traces d'impuretés telles que la chromatographie en phase liquide ou gazeuse, la spectroscopie de masse, la RMN...

## Jeu de piste

Des policiers en civil suivent deux jeunes individus qui isolés dans un coin, gare de Saint-Lazare à Paris, sont en train d'échanger des enveloppes de façon suspecte : l'échange a lieu après que le receveur ait reniflé le contenu...

Les policiers interviennent rapidement et confisquent les enveloppes échangées.

Retour au commissariat pour constater qu'une des enveloppes contient environ 10 grammes d'une poudre blanche et l'autre des centaines d'euros en billets.

Des échantillons de cette poudre sont ensuite envoyés au laboratoire d'analyses chimiques.

Le résultat est sans appel : il s'agit de cocaïne sous forme de poudre blanche de son sel de chlorhydrate.

Le chromatogramme du lot révèle de nombreuses empreintes.



Des solvants tels que l'acétone, l'éther éthylique, le cyclohexane ou le toluène sont présents de façon prépondérante et donnent ainsi « l'empreinte » du lot analysé.

L'empreinte est faite.

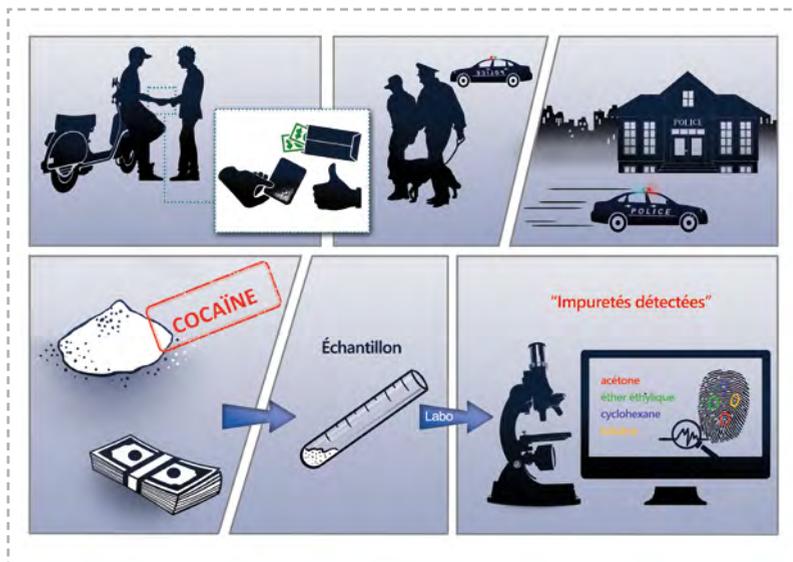


Figure 4

Du dealer à l'analyse chimique dans les laboratoires de la police.

Cette empreinte, désormais digitale du lot de cocaïne, est alors envoyée électroniquement à tous les centres de police internationaux. Les réponses ne tardent pas à arriver :

- **Belgique** : un centre de police reconnaît avoir en sa possession la même empreinte d'un lot de quelques kilos saisi la semaine dernière à Bruges ;
- **Hollande** : un centre de police reconnaît aussi avoir saisi plusieurs centaines de kilogrammes du même lot au port d'Amsterdam sur un bateau en provenance d'Amérique du Sud.

... En continuant ainsi, on arrive à identifier un laboratoire clandestin en plein air, au milieu de la forêt amazonienne.



**Le chromatogramme :**  
c'est un

diagramme résultant d'une chromatographie, c'est-à-dire une analyse des constituants chimiques d'un mélange.

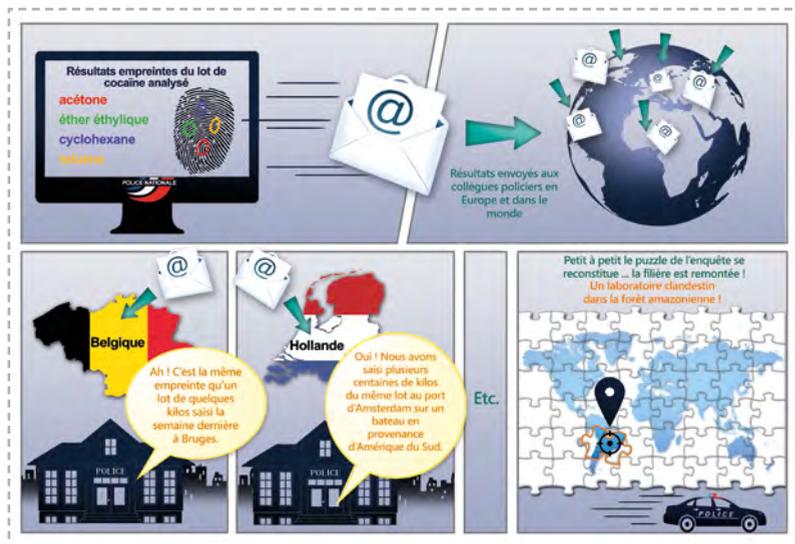


Figure 5

Sur les traces de la cocaïne.

## La fabrication de la cocaïne

Le coca pousse abondamment dans les régions humides d'Amérique du Sud. Ses feuilles sont écrasées puis transformées en pâte à l'aide de réactifs chimiques simples et facilement accessibles comme les acides sulfurique ou chlorhydrique.

La pâte de coca obtenue est alors dans un état impur. Elle va subir ensuite de nouvelles étapes de purification grâce à d'autres réactifs et solvants à la portée de tous, pour aboutir à la cocaïne chlorhydrate sous forme de poudre blanche prête à être sniffée, injectée ou fumée.

Figure 6

Les différentes étapes de l'extraction de la cocaïne de la feuille de coca.

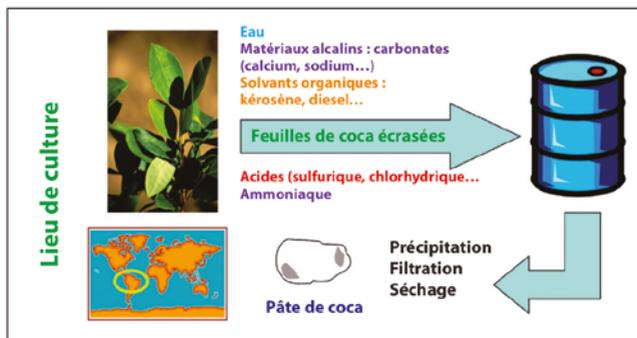
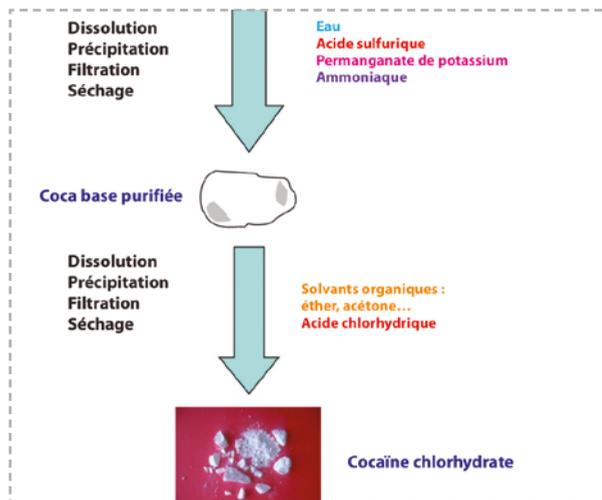




Figure 7

Étapes de purification de la cocaïne.



Et voilà comment d'une feuille de coca jadis utilisée en infusion par les indigènes des Andes pour maintenir la force et l'énergie nécessaires à la vie, au quotidien, dans des endroits de climat rude, on arrive à un stupéfiant :

- on n'utilise plus la plante mais ce qu'elle contient à l'état pur ;
- on augmente sa production pour plus de consommation ;
- on change de voie d'administration, voie nasale ou pulmonaire plutôt qu'orale, ce qui permet une concentration dans le cerveau très élevée et immédiate.

Ainsi, ce qui était destiné à pallier aux conditions rudes de la vie (grand froid, manque d'oxygène à des hauteurs de plus de deux mille mètres...) est devenu dans nos civilisations sédentaires, le fléau du siècle en termes de consommation et dépendance qui s'en suit.

## Conclusion

**De nos jours, la chimie et ses procédés d'analyse permettent à la police de remonter aux fabricants de stupéfiants et de démanteler ainsi des réseaux de drogue.**