



**HAL**  
open science

## Le Traité des poisons d'Orfila

Ph. Jaussaud

► **To cite this version:**

| Ph. Jaussaud. Le Traité des poisons d'Orfila. 2017. halshs-01521127

**HAL Id: halshs-01521127**

**<https://shs.hal.science/halshs-01521127>**

Submitted on 11 May 2017

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## ***Le Traité des poisons d'Orfila***

Chaque domaine scientifique peut se prévaloir d'un ou plusieurs fondateurs. Ainsi, le médecin et chimiste espagnol - naturalisé français en 1818 - Mateo Jose Buonaventura Orfila y Rotger (1787-1853), publie un *Traité des poisons* (1814) marquant l'émergence de la toxicologie clinique et légale moderne. Dans ce qui suit sera présentée la troisième édition du *Traité* (1827), dont un exemplaire est conservé à la bibliothèque de l'Université Claude Bernard Lyon 1. Son titre complet est : *Traité des poisons tirés des règnes minéral, végétal et animal* ou *Toxicologie générale, considérée sous les rapports de la physiologie, de la pathologie et de la médecine légale* (1826). Avant de nous plonger dans le corps de l'ouvrage, il convient d'exposer les grands traits de la vie et de l'œuvre d'Orfila.

### **Professeur, doyen et expert**

Né le 24 avril 1787 à Mahon (Minorque), Orfila est le fils d'un commerçant aisé. Il fait des études très complètes : humanités, musique, mathématiques, avant de se lancer dans un cursus médical et chimique qui le conduira à Valence, Barcelone et finalement Paris. Dans cette dernière ville, Orfila se lie avec les chimistes Antoine-François Fourcroy (1755-1809) et Louis-Nicolas Vauquelin (1763-1829). Il soutient sa thèse de médecine (1811) et choisit - à cause de la guerre d'Espagne - de rester à Paris. À cette époque, Orfila prépare son *Traité des poisons* (1814) en intoxiquant expérimentalement plus de quatre mille chiens. Il devient professeur de médecine légale à la Faculté de médecine (1819-1822), puis il succède à Vauquelin dans sa chaire de chimie de la Faculté des sciences (1823-1853). Nommé doyen de la Faculté (1831-1848), Orfila préconise une réforme rigoureuse des études médicales. À l'époque, la chimie analytique naissante fournit les premières techniques d'identification fiables des toxiques. Dans ce contexte, Orfila est expert dans de nombreux procès (affaires Praslin, Lafarge, Bocarmé, etc.). Il meurt d'une pneumonie aiguë le 12 mars 1853.

### **Rigueur et conviction**

Dédié « À Monsieur Vauquelin » - chaleureusement remercié -, le *Traité* comporte deux épais volumes de plus de sept cent pages. Orfila affirme dans la « Préface » : « de toutes les branches de la médecine, la *Toxicologie* est, sans contredit, celle dont l'étude excite l'intérêt le plus général ». Ensuite, l'auteur souligne le caractère pluridisciplinaire de la science des poisons, avant d'y revenir dans l'« Introduction » : l'étude des toxiques impose de recourir à la chimie, l'histoire naturelle, la physiologie, la pathologie et l'anatomie pathologique. Orfila affirme, par ailleurs, que les résultats obtenus en intoxiquant expérimentalement des animaux sont applicables à l'Homme.

Le *Traité* se divise en deux grandes sections. Dans la première, chaque poison - minéral, végétal ou animal - est décrit, ainsi que les symptômes et les lésions qu'il provoque chez l'Homme et les animaux d'expérience. Orfila distingue quatre classes de toxiques : « irritants », « narcotiques », « narcotico-âcres » et « septiques ou putréfiants ». La seconde section du *Traité* est consacrée aux méthodes de diagnostic - de laboratoire, sur animaux vivants, différentiel -, ainsi qu'aux grands types empoisonnements - collectifs, suicidaires, criminels. En fonction des circonstances de leur survenue, nous allons présenter quelques intoxications humaines décrites par Orfila.

## Une Comédie humaine toxicologique

**La jalousie** - Une femme de chambre envieuse empoisonne sa collègue avec un composé arsenical en poudre. Poussé au suicide par la jalousie, un homme verse dans son assiette de la noix vomique concassée : il extériorise rapidement de violentes convulsions.

**La gourmandise** - Une domestique trouve agréable l'odeur d'amande amère qu'exhale un flacon d'acide cyanhydrique oublié sur une table par un professeur de chimie. Elle boit l'équivalent d'un petit verre du liquide et meurt en deux minutes. Croyant dérober une liqueur, une femme de chambre et un valet s'emparent d'une bouteille d'eau de Laurier cerise - une plante dont le principe toxique est le cyanure. Ils meurent dans des convulsions après quelques gorgées. Ayant consommé des fruits de Mancenillier, un soldat souffre d'inflammation intestinale. Ses lèvres s'ulcèrent et son corps se couvre d'une sueur froide. Des soldats français qui ont mangé en Russie de l'Amanite tue-mouches finissent par sombrer dans un délire mortel.

**L'erreur fatale** - Cinq personnes consomment involontairement des racines d'Aconit napel, mises à macérer dans l'alcool à la place de racine de Livèche. Les patients ressentent de vives brûlures du tube digestif et vomissent. Ayant consommé un potage dans lequel a été introduit du Vérâtre blanc à la place du poivre, un tailleur et sa femme vomissent, tombent en faiblesse et émettent une transpiration glacée. Une femme boit une cuillerée d'eau forte (acide nitrique), croyant consommer de l'eau ordinaire. La malheureuse souffre atrocement. Avant de mourir, elle expulse par voie rectale ses muqueuses oesophagienne et gastrique qu'a décollées l'acide concentré. Ayant consommé des racines de Jusquiame mêlées accidentellement à de la chicorée sauvage, des religieux souffrent de vertiges, et d'altérations de la vue. Ils perdent leurs facultés intellectuelles, comme leur raison. Victime d'un surdosage en feuilles de Digitale, un patient est immédiatement pris de vomissements violents. Il éprouve des vertiges, des éblouissements, des visions confuses et son pouls est très lent.

**La maladie professionnelle** - Un porcelainier peignant au blanc de plomb souffre de façon répétée des classiques « coliques de plomb » - décrites dès l'Antiquité - et finit par en mourir. De même, un plombier est « attaqué quatre fois de la colique métallique [...] accompagnée de vomissements de matières jaunes et fétides, de convulsions affreuses et répétées, de douleurs vives à l'épigastre ». Après avoir pilé de l'Anémone pulsatile desséchée, un pharmacien présente des démangeaisons oculaires, des coliques et des vomissements.

**Le gaz mortel** - Les victimes du monoxyde de carbone souffrent de troubles de la vue, de somnolence, de tintements d'oreilles, quelquefois de violents maux de tête et de palpitations cardiaques. Leur face est parfois rouge et leurs lèvres vermeilles.

Parmi les végétaux toxiques tropicaux, Orfila évoque le Tanghin de Madagascar. Ce poison d'épreuve traditionnel cause de nombreuses intoxications chez les esclaves noirs des Îles Maurice et Bourbon, qui s'approvisionnent auprès de matelots. Enfin, Orfila classe dans les « poisons septiques ou putréfiants » les venins animaux - de serpents, scorpions, abeilles, guêpes, etc. - et inclut dans les intoxications deux maladies dont on reconnaîtra plus tard l'origine microbienne : la pustule maligne et la rage.

**Pour conclure**, le *Traité* d'Orfila occupe une privilégiée dans la bibliographie scientifique et historique du XIX<sup>ème</sup> siècle. Le champ qu'il explore, nous l'avons vu, se situe au carrefour de l'expérimentation animale, de la criminologie et de la chimie de pointe. Mais par ailleurs, l'oeuvre du toxicologue coïncide avec la nécessité d'identifier la nature et de connaître les effets de poisons inconnus, rapportés des quatre coins du monde par les très nombreuses expéditions géographiques de l'époque (hétérosides, alcaloïdes, etc.).

## **Bibliographie**

Fabre, René (1948) *La Toxicologie*, Paris : PUF, 127 p.

Lévy, Joël (2011) *L'histoire du poison*, Paris : L'Express Roularta, 224 p.

Maleissye, Jean de (1991) *Histoire du poison*, Paris : François Bourin & Julliard, 415 p.

Robin, Gérard (2006) *L'affaire Lafarge*, Nîmes : De Vecchi, 187 p.

Szabadvary, Ferenc (1966) *History of analytical chemistry : international series of monographs on analytical chemistry*, Oxford : Pergamon Press, 429 p.

Teyssou, Roger (2015) *Orfila, le doyen magnifique et les grands procès criminels au XIXème siècle*, Paris : L'Harmattan, 125 p.

Wagner, E. J. (2011) *La science de Sherlock Holmes*, Paris : Le Pommier, 336 p.

**Philippe JAUSSAUD, Université de Lyon, Université Claude Bernard Lyon 1 (EA 4148 S<sub>2</sub>HEP et IUT Lyon 1)**