

Arsenic et vieilles recettes

Utilisé depuis l'Antiquité pour protéger les plantes cultivées de certains ravageurs et maladies, l'arsenic présente toutefois des risques élevés d'intoxication.

ANDRÉ FOUGEROUX

L'arsenic (poison des rois et roi des poisons) a fait partie de la pharmacopée humaine pendant des siècles mais aussi des substances utilisées pour protéger les plantes. Pline l'Ancien (23-79 apr. J.-C) propose l'application de sulfure d'arsenic sur vigne pour réduire les dégâts des vers de la grappe. À la fin du XVIII^e siècle, les semences de céréales sont protégées par un chaulage à l'acide arsenieux. En France, son dernier usage pour lutter contre l'esca de la vigne a été interdit en novembre 2001.

Sa toxicité a largement été mise à contribution dans l'Histoire. Utilisé depuis l'Antiquité jusqu'à Marie Besnard en passant par les Borgia, l'arsenic était connu comme la « poudre de succession ». Eu égard à sa dangerosité, son emploi sur les plantes cultivées fut très tôt questionné. Le 26 mai 1786, pour la préparation des semences de grains alimentaires, un arrêt du conseil du roi interdit l'emploi de substances capables de nuire à la santé telles que : opium, arsenic, cobalt et vert de gris... En 1789, l'abbé Rozier met en garde contre les dangers de l'arsenic en agriculture et propose « la prohibition de l'arsenic dont l'aspect des poudres rappelle du sucre ou du sel de cuisine ».

Ébauche de réglementation

L'arsenic agit sur les insectes et sur de nombreux organismes. Dès lors, la tentation de l'employer pour réduire ces pestes était forte mais son usage dans la lutte contre les insectes s'est surtout développé à la fin du XIX^e siècle.

Très tôt, une attention particulière est portée aux risques que son emploi en agriculture peut générer, pour les ouvriers agricoles et les personnes consom-



Publicité pour l'arsenic. *Revue de viticulture* n° 1381, janvier, 1920.

Photo : A. Fougeroux

mant les végétaux traités. Des ébauches de réglementation sur la vente de substances vénéneuses rattachées à la pharmacie existaient depuis le début du XIX^e siècle dans les lois du 21 Germinal An XI (11 avril 1803). Dans cette loi « contenant organisation des Écoles de pharmacie et sur la police de la pharmacie », s'il n'est pas encore question de phytopharmacie, la détention et la vente des substances vénéneuses est réglementée. Toutefois, cette réglementation s'avère insuffisante pour limiter les « usages criminels des substances vénéneuses », comme le rappelle le député Auguste Vivien (1799-1854) : « Depuis quelques années les empoisonnements se sont multipliés ; les cours d'assise ont assisté à de lugubres drames ; la presse, qui en retraçait les moindres détails, a jeté la terreur dans les familles et peut-être aussi répandu de dangereux enseignements. À la vue des facilités laissées au crime pour se procurer des substances qui donnent la mort, en particulier l'arsenic, on a accusé de toutes parts l'impuissance de la loi ou l'indifférence de l'administration [...]. Le gouvernement a fait des règlements sur les armes, la poudre à feu, les

animaux malfaisants, les épidémies. C'est au même titre qu'il a le droit de régler la vente des substances vénéneuses. »

Emploi à grande échelle

En 1845, une nouvelle loi est donc appliquée aux substances vénéneuses utilisées en pharmacie et, à sa suite, aux arsenicaux en agriculture, une ordonnance royale est promulguée le 29 octobre 1846⁽¹⁾. Ce texte interdit la vente et l'emploi des produits à base d'arsenic pour des usages en production végétale, le chaulage des grains et la destruction des insectes. Malgré cette ordonnance, l'emploi de produits à base d'arsenic s'est poursuivi en agriculture. Ces substances étaient aussi préconisées dans les pays étrangers, et la seconde moitié du XIX^e siècle va voir l'emploi à grande échelle de produits arsenicaux. La loi du 12 juillet 1916 entérine cet état de fait en reconnaissant que, dans beaucoup de situations, les agriculteurs ne disposaient pas « de méthodes plus inoffensives de destruction des insectes parasites, il a paru d'un intérêt de premier ordre d'autoriser l'usage des arsenicaux en agriculture, sous la seule réserve de réglementer cet usage et de

lui imposer toutes les garanties nécessaires à la sauvegarde de la santé publique ». Des dispositions sont prises pour réduire les risques d'intoxication : pas de manipulation à mains nues, les préparations arsenicales doivent être conservées dans un local fermé à clé. Les employeurs doivent fournir aux employés chargés des pulvérisations des masques ou des moyens de protection des voies respiratoires, des vêtements dédiés uniquement à ce travail, des gants imperméables. Il est interdit de manger sans avoir quitté ses vêtements de travail et s'être lavé les mains, de fumer pendant la pulvérisation. Les eaux contaminées devront être recueillies et enfouies dans le sol afin d'éviter la contamination des cours d'eau, des mares et des abreuvoirs... Ces dispositions préfigurent largement les recommandations actuelles vis-à-vis des produits de protection des plantes. Ces tergiversations réglementaires montrent combien l'équilibre était fragile entre l'impérieuse nécessité de protéger les cultures et les risques que ces solutions arsenicales faisaient courir aux utilisateurs et aux consommateurs. Les produits arsenicaux ont été utilisés tout au long du XX^e siècle comme insecticides, mais aussi comme fongicides jusqu'au retrait de l'arséniate de soude le 23 novembre 2001. Si l'arsenic appartient à un passé révolu, il a contribué à jeter les bases d'une phytopharmacie moderne qui intègre les risques pour les utilisateurs, les consommateurs et l'environnement. □

(1) Bulletin des lois du royaume de France, 9^e série, second semestre 1846, tome 33, p. 858-862 (article 10).