

Plomb, automobiles et santé

Autor(en): **Cramer, Marc**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **La Croix-Rouge suisse**

Band (Jahr): **68 (1959)**

Heft 6

PDF erstellt am: **23.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-549203>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

PLOMB, AUTOMOBILES ET SANTÉ

MARC CRAMER

L'histoire des intoxications aiguës ou chroniques par le plomb, ou, plutôt par ses sels, car le métal lui-même n'est, dans les circonstances ordinaires pas soluble, est une longue histoire.

Finalement, tous les risques, successivement découverts, ont été éliminés... sauf le dernier en date, peut-être un des plus graves parce que l'un des plus insidieux.

Voyons rapidement cette histoire, mais, d'abord, réglons le cas de l'emploi du plomb pour les canalisations d'eau potable.

Le plomb a été employé pour les travaux hydrauliques dès l'Antiquité, en raison sans doute de sa malléabilité. On peut encore voir à Pompeï, des restes de canalisations romaines curieusement fabriquées avec une feuille de plomb enroulée sur elle-même, les bords de la fente restante ayant été soudés par fusion du métal, application précoce de la soudure autogène. Il est paradoxal que l'on puisse faire couler de l'eau potable dans du plomb sans danger; cela provient de ce que l'eau, surtout l'eau aérée transforme le plomb en hydrate qui forme une couche blanche, fortement adhérente, qui protège le métal contre une attaque plus profonde. L'hydrate n'étant pas soluble, l'eau n'est pas polluée.

Il est vrai que l'on raconte l'histoire de Louis-Philippe, en exil à Claremont, en proie à une violente colique saturnine et si gravement intoxiqué que l'on crut le perdre, pour avoir bu de l'eau ayant séjourné dans un réservoir doublé de plomb. Il faudrait savoir, en admettant que le diagnostic fût exact, dans quel état était le réservoir et jusqu'à quel point l'eau était pure ou si elle était susceptible d'attaquer le plomb.

Le plomb, Saturne et le saturnisme

Nous venons de dire « *colique saturnine* » : l'empoisonnement par le plomb porte en effet le nom de saturnisme. On se souvient que, pour les alchimistes du moyen âge, chaque métal était placé sous l'influence, peut-être la domination ou la protection d'une planète: l'or dépendait, naturellement du Soleil, l'argent de la Lune, le mercure, bien entendu, de Mercure et le plomb de Saturne. D'où le nom, que nous retrouvons encore chez le pharmacien vendant de l'« *extrait de Saturne* », dissolution d'acétate de plomb.

En quoi consiste donc le saturnisme?

Le saturnisme aigu provoque de terribles douleurs intestinales (c'est la colique saturnine) et se termine souvent par la mort; mais il y a

aussi le *saturnisme chronique*, provenant de l'absorption répétée de petites quantités de métal ou de ses sels; l'absorption pouvant avoir lieu soit par la *voie buccale*, soit par la *respiration* de poussières plombiques, soit, enfin, tout simplement par la *peau* souillée de façon durable par les mêmes poussières*.

Les premières intoxications se sont produites dans les ateliers de fabrication de la céruse (blanc de plomb); les ouvriers grattant la céruse formée à la surface de feuilles ou de grilles de plomb vivaient et respiraient dans une atmosphère chargée de particules plombiques. Le danger a été écarté grâce à des perfectionnements de fabrication; la céruse étant préparée, non plus à sec, mais par voie humide et n'était manipulée que sous un courant d'eau; les ouvriers, munis de masques, ne respiraient plus une atmosphère polluée, si peu que ce soit. Enfin, à peu près partout, il est interdit d'employer la céruse pour blanchir les murs des pièces d'habitation, ainsi que du plomb pour la soudure des boîtes de conserve.

Le saturnisme chronique est extrêmement variable dans ses manifestations, dyspepsie, céphalée, parfois ictère, enfin colique saturnine souvent accompagnée de vomissements.

La benzine au « plomb-tétraéthyle »

Les premiers dangers étant écartés, l'intoxication plombique tendait à disparaître, mais voici que les automobilistes se mettent en tête d'ajouter l'essence de *plomb-tétraéthyle* comme antidétonnant, pour empêcher le moteur de « cogner ».

Le plomb tétraéthyle, composé organique du plomb, est un liquide huileux, lourd, à odeur douceâtre caractéristique, surtout — et c'est le plus grave — s'il ne bout qu'aux environs de 200 °, il est sensiblement volatil dès la température ordinaire.

Or, le *plomb tétraéthyle est toxique*, beaucoup plus violemment toxique que les sels minéraux de plomb (les deux intoxications par le plomb ou ses sels minéraux d'une part, par le plomb-tétraéthyle d'autre part, sont complètement différentes). D'après Corozzi: « *Si un gramme de plomb était mortel, cinq milli-*

¹ Notons, en passant, que, dans les cas aigus d'empoisonnement, on est souvent tenté d'administrer du lait, cette panacée contre toute intoxication. Dans le cas présent, le lait est sans effet, mieux vaudrait se servir de boissons acides, par exemple, de limonades, pour mobiliser le plomb.

grammes de plomb-tétraéthyle par mètre cube d'air sont toxiques et provoquent la mort immédiate de l'animal en expérience.»

Dans l'édition allemande de notre revue ², le D^r Fatzer, de Wädenswil, qui a, lui-même, été victime d'un début d'intoxication par l'antidétonant au plomb, jette un cri d'alarme, il écrit (nous traduisons): *L'emploi de la benzine plombée n'est pas seulement fâcheux, mais dangereux. Très peu se rendent compte du danger de la substance avec laquelle nous sommes en contact quotidien et dans quel danger se trouvent bien des hommes chez qui l'intoxication plombique*

l'explosion et le plomb se retrouve en partie dans la calamine, mais une certaine partie est éliminée en poussière dans les gaz d'échappement. Peut-être pourrait-on mettre en regard de ces faits la maladie dite, à Paris, « des garçons de café », en raison du public qu'elle atteint de préférence. En effet, à la terrasse des cafés, les serveurs sont exposés toute la journée (en particulier aux carrefours où les voitures stationnent) aux vapeurs, aux poussières et brouillards goudronneux et plombiques des gaz d'échappement.

Le risque est d'autant plus grand que les premiers symptômes sont, nous l'avons dit, peu



A toutes les fumées industrielles, les gaz des véhicules ajoutent leur danger. (Dessin de M. Lipps)

chronique a produit, au cours de ces dernières années, une allergie.»

D'après Fatzer les symptômes sont assez vagues: crampes nerveuses, sénescence même chez de jeunes hommes, douleurs rhumatismales dans le dos s'étendant aux membres, céphalée, irritation chronique du nez, coliques, insomnies, etc.

Les risques qu'il fait courir

Les risques du plomb-tétraéthyle sont multiples: vapeurs auxquelles sont exposés non seulement les garagistes, mais aussi les automobilistes lors du remplissage de leur réservoir, ou dans la voiture même si réservoir ou canalisations sont défectueux ou si le moteur tourne mal. Pour le passant, aussi, qui respire les gaz et poussières émanés du pot d'échappement: le plomb-tétraéthyle est pratiquement détruit dans

nets et que, durant bien des mois, le plomb peut s'accumuler dans l'organisme avant que sa présence soit reconnue.

On peut donc se demander s'il ne serait pas indiqué d'interdire l'emploi des antidétonants au plomb. Que le risque augmente a été démontré dans la Ruhr. L'Institut d'hygiène à Gelsenkirchen a entrepris une étude systématique de la teneur du sang en plomb, et a examiné, entre 1950 et 1953, 3000 prises de sang. Le résultat a été que la proportion des hommes dont le sang contenait plus d'un milligramme de plomb par litre est montée de 29 % en 1950 à 52 % en 1953 soit près du double; les chimistes de l'institut estiment que la raison profonde est à chercher dans la motorisation envahissante et dans l'emploi de l'antidétonant au plomb. Rappelons qu'en Suisse un postulat a été déposé aux Chambres en 1955 aux fins d'études et éventuellement d'interdiction du plomb-tétraéthyle

² Das Schweizerische Rote Kreuz, 1^{er} juillet 1956.