

Die *technische Prophylaxe* ist entscheidend für die Bekämpfung der Silikose. Ihre Wirksamkeit hat sich bis heute vor allem im Sektor Tunnel- und Stollenbau durch Einführung der Naßbohrung gut ausgewirkt.

Durch die Umstellung von Quarzsand auf Stahlkies oder Elektrokorund bei gleichzeitigem Tragen von Frischlufthelmen in den Sandstrahlanlagen dürfte auch die so gefürchtete Sandstrahlersilikose wirksam bekämpft sein.

Nicht ohne weiteres beurteilbar ist die Wirksamkeit der technischen Prophylaxe in den Gießereien und in der keramischen Industrie mangels überzeugender Grundlagen. Beunruhigend sind die Verhältnisse bei den Hartschotterwerken und bei den Pflastersteinproduzenten. Hier muß etwas geschehen, und zwar nicht nur am Konferenztisch, sondern in den Betrieben selbst.

Von entscheidender Bedeutung ist, daß allen Ärzten die Bekämpfung der todbringenden Silikose eine vordringliche Angelegenheit wird. Sie müssen sich mit einem «*feu sacré*», wo immer sich ihnen Gelegenheit bietet, mit aller Energie dafür einsetzen, daß alles getan wird, um sie zu bekämpfen. In dieser Hinsicht kann, das ist unsere Überzeugung, noch mehr geschehen als bisher.

### Résumé

Les expériences faites jusqu'ici dans le domaine de la prophylaxie de la silicose sont encourageantes, mais ne satisfont encore nullement.

La *prophylaxie médicale* est indispensable. C'est grâce à elle qu'on fait le diagnostic précoce de cas de silicose, qui peuvent assez tôt encore être soustraits au danger de la poussière de quartz.

En outre, on constate chez des assurés des états morbides ou constitutionnels, qui interdisent la continuation du travail dans la poussière de quartz. Il n'est pas nécessaire d'apporter des changements pour ce qui concerne l'organisation de la prophylaxie médicale.

La radiophotographie ne sert à la prophylaxie qu'à certaines conditions, car pour pouvoir juger le cas il faut connaître l'histoire de la maladie et faire un examen médical.

La qualité des radiographies pourrait être meilleure.

Les données concernant l'histoire du travail sur la form. 1332 sont en général insuffisantes, ce qui entre autres retarde la décision relative à la capacité ou à l'incapacité de travail.

La *prophylaxie technique* est décisive pour la lutte contre la silicose. C'est surtout dans le secteur de la construction des tunnels et des galeries (introduction du perçage humide) que l'on a des preuves de son efficacité. Il est par contre difficile de juger l'efficacité de la prophylaxie technique dans les fonderies et dans l'industrie céramique à cause du manque de preuves. D'autre part, des améliorations doivent être apportées dans différents domaines, par exemple dans celui des installations de concassage (ballast).

Il faut surtout que tous les médecins comprennent l'importance de la lutte contre la silicose et qu'ils mettent toute leur énergie à combattre cette maladie partout où l'occasion se présente. Il est certain qu'il y a là encore des progrès à faire.

## De quelques risques saturnins peu connus du corps médical

Par C. Guerdjikoff, Genève<sup>1</sup>

Ce que nous avons dit à propos de cas de benzolisme et d'hydrargyrisme ignorés du corps médical, ignorés par conséquent des instances d'assurance

<sup>1</sup> Auteur: Dr méd. C. Guerdjikoff, médecin d'hygiène industrielle pour la Suisse romande, Caisse nationale suisse d'assur., 2 rue Rôtisserie, Genève.

elles-mêmes auxquelles ces cas ne sont pas déclarés, relève surtout du fait que les médecins praticiens ne peuvent avoir une vue d'ensemble de la pathologie d'un atelier, attendu qu'ils se trouvent dans l'impossibilité de faire une véritable médecine du travail collective, et que de nombreux diagnostics ne peuvent ainsi que leur échapper.

Mais il est une autre raison pour laquelle des diagnostics d'intoxications du travail peuvent échapper: une raison d'ordre proprement technique. Seul le médecin du travail peut connaître les détails techniques; mais, nous l'avons dit dans notre précédent exposé, le médecin du travail fait chez nous presque systématiquement défaut, parce que la grande majorité des gens pensent que le médecin praticien de la ville ou de la campagne peut remplacer ce spécialiste pour la seule raison qu'il est aussi médecin, et qu'il suffit qu'un médecin soit simplement médecin pour que rien de médical ne lui soit étranger: «*Homo sum, nihil humani a me alienum puto*» s'écrie Térence du fond de l'antiquité classique.

Se fondant sur certains traités de médecine générale qui perpétuent de vieilles notions désuètes relatives aux causes des intoxications professionnelles, un grand nombre de praticiens s'alarment de risques qui n'existent plus depuis belle lurette dans l'industrie. En revanche, bien des risques nouveaux, difficilement discernables en raison de la complexité croissante de la technique, ne peuvent que passer inaperçus.

Nombreux sont ceux qui continuent à croire que le risque d'intoxication par le plomb est général dans les imprimeries, alors qu'il en a disparu presque partout, sauf en un endroit: la refonte des lignes usées pour récupération de l'alliage plomb-étain-antimoine lorsque le four de refonte n'est pas équipé d'un système d'aspiration adéquat (risque d'intoxication par l'antimoine aussi). Un risque analogue menace du reste les ouvriers des grandes machines clichées lorsque les conditions de travail laissent à désirer. Les linotypistes, monotypistes, compositeurs à la main, ne sont plus exposés.

On pense qu'il suffit de toucher longtemps du plomb avec les mains pour être intoxiqué. Or le plomb ne s'absorbe pas à travers la peau, et le seul risque d'intoxication saturnine industrielle est inhalatoire (comme presque tous les risques toxiques industriels du reste).

Que d'annonces injustifiées à l'assurance, que d'expertises inutiles, que de dépenses indues pour la collectivité, que de vains procès, de tracasseries et de pertes de temps pour les juges, que de motifs d'animosité, de revendication et de névrose chez des ouvriers qui n'en peuvent mais! Et d'un autre côté, que de cas réels non diagnostiqués, et que de maladies évoluant inéluctablement, leur cause n'ayant pas été déterminée!

Certains pensent que le bobinage manuel des câbles dans les fabriques de câbles téléphoniques gainés de plomb expose au saturnisme. Il n'en est rien. Mais, dans ces fabriques, le travail de charge et de déchargement des creusets des

presses expose au contraire à un risque certain lorsque l'aspiration est insuffisante et si le travail est continu. De même, dans ces fabriques, un risque peut exister pour les ouvriers qui procèdent au « scellement des isolateurs » de porcelaine à l'aide d'un ciment à base de litharge et de glycérine, ciment qui sèche et forme de la poussière. Si celle-ci n'est pas éloignée par une table d'aspiration bien conçue, le risque est évident.

On pense généralement à raison que le silicate de plomb est si peu soluble dans le milieu intérieur qu'il ne peut engendrer une intoxication. Mais on ignore souvent que les poteries sont trempées dans une suspension d'émail à base de boro-silicate de plomb (pour des raisons de résistance mécanique et thermique), lequel est passablement plus soluble que le silicate et peut fort bien causer des troubles toxiques lorsque les précautions nécessaires ne sont pas prises.

La fabrication des régules au plomb (alliages spéciaux pour coussinets d'axes) ne donne généralement pas lieu à des intoxications, ni les travaux de réglage consistant dans la pose et l'usinage des coussinets. Au contraire, la fabrication des bronzes au plomb qu'on utilise pour les coussinets qui doivent supporter de fortes pressions peut provoquer des cas graves de saturnisme parce que la température de fusion et de coulée est incomparablement plus haute (il faut tenir compte du point de fusion du cuivre qui est très élevé en comparaison de celui du plomb).

La fabrication de certaines matières plastiques (par exemple les polyvinyliques) comporte l'adjonction de certains sels de plomb comme stabilisateurs s'opposant à la décomposition lente du produit. Si ce sel est le carbonate, le risque est faible. S'il est le stéarate, ou même le laurate, le risque est beaucoup plus grand parce que la poussière de ces composés est plus légère, demeure plus longtemps en suspension dans l'air et expose à une inhalation plus prolongée.

Il arrive souvent qu'on étame préalablement les surfaces de plomb destinées à être soudées au plomb-étain, ceci pour une meilleure adhérence de la soudure. Mais avant cet étamage, les pièces peuvent être plongées rapidement dans un bain de stéarine fondue à 180° C pour décapage de la couche superficielle d'oxyde. Du stéarate de plomb se forme alors en surface et, lors du trempage dans l'étain liquide, ce stéarate se volatilise et peut être inhalé si le dispositif d'aspiration est insuffisant.

En général, les travaux de soudure à l'aide de baguettes de plomb-étain ne provoquent guère l'intoxication saturnine, parce que l'étain abaisse considérablement le point de fusion du plomb, ce fait permettant à la soudure de s'écouler à une température assez basse pour que des vapeurs plombifères et des poussières d'oxyde ne s'échappent pas. Au contraire, certains travaux particuliers exigent l'emploi de baguettes de plomb presque pur, d'où un risque important si le travail est prolongé et si une aspiration locale suffisante fait défaut.

Les fabriques d'accumulateurs sont bien connues pour constituer un risque très important de saturnisme; mais de nombreux travaux n'y exposent pas à ce risque, alors que d'autres offrent un risque très sensible. Le médecin qui ignore le détail de ces fabrications s'expose forcément à de grossières erreurs et peut harceler à tort l'assurance et monter involontairement la tête de son client. Ce qu'on appelle le « montage des batteries » ne présente guère de risque, et un grand nombre de postes de travail s'y rapportent. Il en va de même de la « formation » et de la charge des batteries, et même de la coulée des grilles de plomb dans le local de la fonderie lorsque le travail se fait comme il se doit. L'empâtage à la main n'offre guère de risque si l'humidification est suffisante (c'est en général le cas actuellement); mais l'empâtage à la machine présente sûrement un risque, attendu que, pour des raisons techniques, certaines parties de la machine ne peuvent guère être humidifiées, raison pour laquelle la pâte plombifère s'y dessèche et forme une poussière fine qui peut être inhalée, le plus souvent par le même homme qui a coutume de se tenir au même emplacement. Le « mélange des poudres » constitue le risque essentiel.

Le ravalement à la meule et à sec d'anciennes façades, dont les enduits peuvent contenir jusqu'à 30 % de plomb et plus (céruse), provoque un fort dégagement pulvérulent et représente un risque considérable. Il en va de même, bien entendu, du ponçage des charpentes métalliques anciennement peintes au minium de plomb lorsqu'il se fait à sec ou en l'absence de masque protecteur.

On n'en finirait pas si l'on voulait donner la liste des risques de saturnisme auxquels le praticien ne pense guère, et celle des risques « utopiques » auxquels il a tendance à penser trop. Nous n'avons donné ces quelques exemples (tous les toxiques industriels pourraient en fournir, mais le plomb est l'un des plus connus et donc l'un des plus démonstratifs<sup>1</sup> que pour illustrer l'idée principale de cet exposé: la nécessité d'une bonne connaissance des milieux de travail pour qui veut s'occuper de poser des diagnostics valables d'intoxications du travail. Or si l'on désire qu'un certain nombre de médecins s'intéressent à ces choses devenues si importantes, il nous paraît très nécessaire qu'une législation de sécurité médicale du travail impose enfin l'idée de l'utilité de telles connaissances.

L'expérience internationale montre assez que seule une bonne législation de la sécurité est capable de fixer les esprits sur ces problèmes. En n'éveillant pas cet intérêt par la législation même, il paraît bien clair que l'on maintiendrait indéfiniment notre public médical et industriel dans l'incompétence et dans le vague au grand détriment de la santé et du bien-être de nos travailleurs. L'expérience nous a montré que des campagnes d'information et de propagande ne suffisent pas, et qu'elles vont parfois même à fin contraire en fai-

<sup>1</sup> « Etude de quelques risques de saturnisme en Suisse », *Ztschr. Unfallmed. Berufskr.* 2, 85-122 (1958).

sant suspecter des risques où il n'en existe pas, et en créant ainsi des conditions psychologiques défavorables au développement de la véritable sécurité.

#### *Résumé*

Cet article est destiné à montrer que le médecin praticien, non spécialisé en médecine du travail, ignore forcément le détail des conditions du travail industriel moderne. C'est pourquoi certains cas d'intoxications industrielles lui échappent; d'un autre côté, il pose souvent à tort des diagnostics d'intoxications du travail alors qu'il s'agit d'autre chose.

A titre d'illustration de cet état de choses, nous citons un certain nombre de risques d'intoxication par le plomb qui sont en général méconnus du praticien. D'autre part, nous apportons un certain nombre d'exemples relatifs à des risques saturnins imaginaires que de nombreux praticiens continuent malgré tout à considérer comme réels et fréquents. Nous pensons que seules des connaissances suffisantes en matière de toxicologie et de technologie du travail industriel seront à même de dissiper cette confusion, et que seule une législation suffisante en matière de protection médicale du travail sera capable d'orienter l'attention du corps médical vers ces choses.

#### *Zusammenfassung*

Dieser Artikel weist darauf hin, daß der in der Arbeitsmedizin nicht spezialisierte Arzt die genauen Arbeitsbedingungen in der modernen Industrie nicht kennen kann. Deshalb entgehen ihm einerseits gewisse Fälle industrieller Vergiftung; andererseits stellt er irrtümlicherweise die Diagnose einer Berufskrankheit, wenn es sich um etwas anderes handelt. Zur Veranschaulichung führen wir einige Vergiftungen durch Blei auf, welche im allgemeinen vom praktizierenden Arzt verkannt werden. Es werden aber auch Beispiele gegeben von Bleivergiftungsgefahren, welche tatsächlich nicht bestehen, an denen der Praktiker aber weiterhin festhält.

Wir sind der Ansicht, daß nur genügende Kenntnisse in der Toxikologie und Technologie der Industriearbeit diese Verwechslungen aufheben werden und allein eine genügende Gesetzgebung über medizinischen Arbeitsschutz die Aufmerksamkeit der Ärzteschaft auf dieses Gebiet richten kann.

## **Benzolisme ignoré dans les fabriques de cadrans — Hydrargyrisme dans la fabrication des chapeaux de feutre**

Par *C. Guerdjikoff*, Genève<sup>1</sup>

Nous nous sommes réunis à Berne le 19 mars 1959 pour discuter de la nécessité et de l'urgence d'une législation fédérale imposant l'obligation d'un contrôle médico-prophylactique régulier des travailleurs exposés aux risques d'intoxications industrielles, du moins en ce qui touche les toxiques les plus importants. Il s'agit là d'une législation qui doit viser avant tout la sécurité médicale du travail, complément indispensable de certaines mesures de sécurité technique dont nos lois ont déjà tenu compte depuis longtemps.

---

<sup>1</sup> Auteur: Dr méd. C. Guerdjikoff, médecin d'hygiène industrielle pour la Suisse romande, Caisse nationale suisse d'assur., 2 rue Rôtisserie, Genève.