

**L'acide sozologique ou acide orthoxyphénylsulfureux : propriétés chimiques, physiologiques et thérapeutiques de l'acide sozologique et ses applications en médecine, chirurgie et hygiène : avec les comptes-rendus de l'Académie des sciences de Paris, 8 et 22 juin 1885 et 10 mai 1886, de l'Académie royale de médecine de Belgique et de l'Académie de médecine de Paris / par Émile Serrant.**

### **Contributors**

Serrant, Émile.  
Royal College of Surgeons of England

### **Publication/Creation**

Paris : Berthier, [1886]

### **Persistent URL**

<https://wellcomecollection.org/works/pj26ewbe>

### **Provider**

Royal College of Surgeons

### **License and attribution**

This material has been provided by This material has been provided by The Royal College of Surgeons of England. The original may be consulted at The Royal College of Surgeons of England. where the originals may be consulted. This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.

**wellcome  
collection**

Wellcome Collection  
183 Euston Road  
London NW1 2BE UK  
T +44 (0)20 7611 8722  
E [library@wellcomecollection.org](mailto:library@wellcomecollection.org)  
<https://wellcomecollection.org>

5

# L'ACIDE SOZOLIQUE

OU

ACIDE ORTHOXYPHÉNYLSULFUREUX

---

PROPRIÉTÉS

CHIMIQUES, PHYSIOLOGIQUES ET THÉRAPEUTIQUES

DE

## L'ACIDE SOZOLIQUE

ET SES APPLICATIONS EN MÉDECINE, CHIRURGIE ET HYGIÈNE

*Avec les Comptes-Rendus de l'Académie des Sciences de Paris,  
8 et 22 Juin 1885 et 10 Mai 1886, de l'Académie royale de Médecine de Belgique  
et de l'Académie de Médecine de Paris*

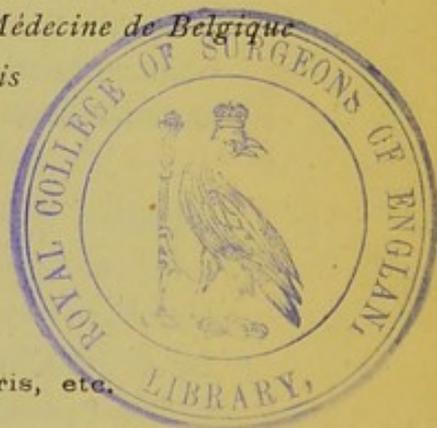
PAR

ÉMILE SERRANT

CHIMISTE

Ex-Interne des Hôpitaux,

Membre de la Société chimique de Paris, etc.



PARIS

BERTHIER, LIBRAIRE-ÉDITEUR

104, Boulevard Saint-Germain, 104

---

La Fère. — Imprimerie BAYEN, Rue de la République, 32.

---

## AVANT-PROPOS

*Les ferments, germes, miasmes et microbes,  
et les antiputrides, antiseptiques et antifermentescibles.  
Méthode antiseptique.*

---

Les théories ou plutôt les découvertes de M. Pasteur et d'autres savants contemporains ont eu et auront désormais pour la médecine et pour l'art de guérir les plus heureuses conséquences, les plus féconds résultats. C'est là, en effet, qu'il faut s'inspirer pour porter la lumière et obtenir des résultats pratiques dans la généralité des questions.

Ce qui se dégage tout d'abord d'une façon aussi évidente que brillante de tous les faits accumulés par les physiologistes dans leurs plus récents travaux, c'est la prépondérance des fermentations, c'est le rôle immense et capital que jouent les ferments, germes, miasmes et microbes de toute sorte, dans la généralité des maladies.

Le développement d'organismes inférieurs est bien la seule cause d'un grand nombre de phénomènes qu'on ne savait jadis comment expliquer, et les infiniment petits qui exercent ainsi leur influence à l'égard des êtres vivants supérieurs se trouvent partout : dans l'air, dans l'eau, puis dans les aliments, les corps vivants et à la surface des corps inertes.

C'est aujourd'hui un principe et une nécessité, en pathologie, de considérer l'évolution des microbes comme cause morbifique, de considérer tous ces parasites microscopiques comme les causes premières des maladies infectieuses, contagieuses et épidémiques, par suite de troubles et perturbations de toute sorte qu'ils occasionnent dans l'organisme.

La nature du mal étant ainsi connue, on a su aussitôt quel devait être le remède.

C'est de là que date, en médecine, l'emploi des agents *antiseptiques* et de la méthode dite *antiputride* ou *antiseptique*.

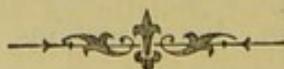
Les agents antiseptiques ont pour propriété soit de préserver les matières organiques de l'action de l'oxygène ou de celle de l'eau, supprimant ainsi l'une des conditions nécessaires aux fermentations morbides ou putrides, soit de détruire le germe des maladies quand il a pénétré dans les voies d'absorption, et même après qu'il a déjà envahi les liquides ou les tissus de l'organisme.

Nous ne pouvons citer ici tous les agents et moyens aussi nombreux que disparates employés comme antiseptiques. Les uns sont d'une action insuffisante ou nulle, les autres présentent dans leur emploi les plus grands inconvénients, les plus redoutables dangers; par exemple, pour ces derniers, les sels de mercure que quelques-uns ont voulu préconiser.

Le meilleur agent antiseptique, envisagé au point de vue des applications pratiques, c'est évidemment celui qui constitue un véritable poison pour les organismes inférieurs, tandis qu'il est absolument inoffensif et d'une innocuité parfaite à l'égard des êtres vivants supérieurs. Tel est précisément le cas pour l'*Acide Sozologique* ou acide orthoxyphénylsulfureux.

Il convient, pour cette étude, de relater ici les trois Notes sur cet acide, que nous avons présentées à l'Académie des Sciences de Paris, et une autre Note présentée par MM. Depaire et Anneessens à l'Académie royale de Médecine de Belgique.

Les Notes vont pouvoir établir d'une façon succincte quoique très substantielle les *Propriétés Chimiques, Physiologiques et Thérapeutiques de l'Acide Sozologique*.



# L'ACIDE SOZOLIQUE

(Acide orthoxyphénylsulfureux)

PROPRIÉTÉS CHIMIQUES, PHYSIOLOGIQUES ET THÉRAPEUTIQUES

DE L'ACIDE SOZOLIQUE

Et ses applications en Médecine, Chirurgie  
et Hygiène.

---

---

## COMPTES RENDUS

DES SÉANCES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE PARIS

---

SÉANCE DU 8 JUIN 1885

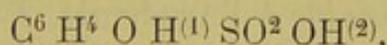
CHIMIE ORGANIQUE

SUR L'ACIDE SOZOLIQUE (ACIDE ORTHOXYPHÉNYLSULFUREUX)

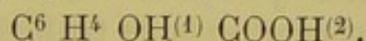
Note de M. E. SERRANT.

« Après avoir étudié l'acide orthoxyphénylsulfureux au point de vue chimique, physiologique et thérapeutique, j'ai songé à lui donner la dénomination pratique d'*acide sozolique* (de « sodzô », je garde, conserve, préserve).

« L'acide sozolique est un corps bien défini, analogue à l'acide salicylique, auquel il est parallèle comme structure moléculaire. Sa formule est



celle de l'acide salicylique étant



« Le radical sulfuryle  $SO^2$  remplace pour l'acide sozolique le radical carbonyle  $CO$  de l'acide salicylique.

« L'acide sozolique se présente sous la forme d'un liquide sirupeux de couleur rose ou rougeâtre, d'une densité de 1,40; il a une légère odeur spéciale, mais non désagréable, comme celle de l'acide phénique. Soluble en toute proportion dans l'eau, il cristallise à  $8^\circ$  et distille à  $130^\circ$ .

« Avec le perchlorure de fer, l'acide sozolique donne la coloration violette caractéristique, la même qui se développe avec l'acide salicylique. Fondu avec de la potasse, il donne de la pyrocatechine, de la résorcine et de l'hydroquinone.

« Les propriétés antiseptiques, antipudrides et antifermentescibles de l'acide sozolique sont extrêmement remarquables. Du reste, c'est un phénol *acide* ; et c'est précisément cette acidité, jointe à son extrême solubilité, qui lui permet de saturer les bases ammoniacales faisant toujours partie des ferments.

« L'acide sozolique possède une supériorité très réelle sur l'acide phénique, qui a cependant rendu des services en chirurgie et en médecine. Il y a d'abord sa grande solubilité dans l'eau, puis son peu de causticité et sa toxicité presque nulle : on peut, en effet, faire absorber à l'intérieur des doses considérable d'acide sozolique ou acide orthoxyphénylsulfureux sans le moindre inconvénient, tandis que l'acide phénique, à des doses trois fois moindres, occasionne les plus graves accidents.

« Quant aux propriétés antiseptiques de l'acide sozolique, lesquelles sont faciles à contrôler, on les trouve trois fois supérieures à celles de l'acide phénique. L'acide sozolique est donc un antiseptique *pratique* à tous les points de vue (1). »

## SÉANCE DU 22 JUIN 1885

### CHIMIE ORGANIQUE

#### SUR L'ACIDE SOZOLIQUE (ACIDE ORTHOXYPHÉNYLSULFUREUX

Note de M. E. SERRANT.

« Dans une note récente à l'Académie, j'ai signalé certaines propriétés de l'acide sozolique ou acide orthoxyphénylsulfureux. Je dois y ajouter quelques détails pour compléter ces renseignements, et exposer certains faits précis.

« On connaissait déjà, en 1841, l'acide orthoxyphénylsulfureux, qui a été étudié, au point de vue chimique, successivement par Laurent, Schmith, Bertelot, Kékulé, Solomanoff, etc.,

---

(1) Dans mes premières études publiées sur l'*acide orthoxyphénylsulfureux*, j'avais employé la dénomination plus courte et plus pratique d'*aseptol* pour désigner cet acide. Mais, depuis, il m'a semblé plus rationnel et plus scientifique de dénommer pratiquement ACIDE SOZOLIQUE le produit connu en chimie théorique sous le nom d'acide orthoxyphénylsulfureux. La dénomination *acide sozolique* indique parfaitement à tous points de vue la nature du produit ; et de là on peut passer aux sels ou *sozolates*. C'est ce nom que désormais j'emploierai d'une façon exclusive, tant pour les travaux déjà publiés que pour les études récentes, et pour la désignation du produit faisant l'objet de cette étude.

mais jusqu'à ces derniers temps, on ignorait ses remarquables propriétés antifermentescibles et antiseptiques.

« Il existe trois acides sulfoconjugués du phénol : les acides *ortho*, *para* et *méta* ; mais de ces trois isomères, l'acide *ortho* possède seul les propriétés en question, les deux autres étant tout à fait inertes.

« L'acide orthoxyphénylsulfureux, autrement dit et préférablement l'acide sozologique, s'obtient en mélangeant à froid, par équivalents égaux, l'acide sulfurique concentré et l'acide phénique, en ayant soin d'empêcher l'élévation de température, car en ces dernières conditions il se produirait la modification *para*. On sature ensuite l'excès d'acide sulfurique par du carbonate de baryte, on filtre et on concentre dans le vide, ou tout au moins à basse température.

« L'acide sozologique ou acide *ortho* ainsi obtenu peut être assimilé à de l'acide salicylique soluble ; il en a d'ailleurs toutes les réactions, mais son pouvoir antiseptique est bien plus considérable, probablement à cause de sa parfaite solubilité et de sa réelle acidité.

« Les agents antiseptiques qui donnent actuellement les meilleurs résultats appartiennent à la série aromatique.

« On peut représenter leur degré d'activité au moyen d'une courbe commençant au groupe des hydrocarbures simples (benzine, naphthaline, toluène, etc.) et dont le sommet traverserait le groupe salicylique pour tomber aux hydrocarbures tri et tétrasubstitués (thymol, acide pyrogallique, acide gallique, tannin, etc.). Cette énergie se montre donc la plus forte dans la benzine disubstituée (résorcine, acide salicylique, etc.). Mais il faut considérer que les diphénols et les éthers diphénoliques sont incapables de former des combinaisons stables avec les bases, pas plus que tous les autres phénols et éthers phénoliques. Il faut absolument la fonction  $\text{SO}^2$ ,  $\text{OH}$  ou  $\text{CO}^2$ ,  $\text{OH}$ , caractéristique de l'acidité d'un corps, pour saturer et fixer les bases ; et bien plus, tout corps qui ne renfermera pas l'un de ces résidus typiques n'entravera en aucune proportion les fermentations d'ordre diastasique. Tous les acides phénols contenant le reste  $\text{CO}$ ,  $\text{OH}$  sont à peu près insolubles et d'un emploi difficile, sauf le tannin. Mais l'acide tannique s'oxyde trop aisément et se transforme en polymères insolubles, ou précipite aussitôt, et très superficiellement, à la surface des corps, les matières albuminoïdes ; en outre, il subit en solution et à l'air une fermentation spéciale, qui le dédouble en glucose et en acide gallique.

« C'est pour ces diverses raisons qu'il convient de placer ces corps polysubstitués de beaucoup au-dessous du groupe salicylique dans l'échelle *antiseptique*.

« Or, dans ce groupe, l'acide sozologique ou acide orthoxyphénylsulfureux seul est soluble. Il empêche absolument *toute fermentation diastasique ou figurée*.

« Mais il convient de relater ici des observations et résultats d'expérimentations concernant l'acide sozologique, expériences que chacun peut répéter :

« 1° Une urine d'adulte, additionnée de 1 0/0 d'acide sozologique et exposée pendant cinquante jours à l'air, au soleil et à toutes les variations de température (15°, 20° et 30°), a conservé au bout de ce temps son urée intacte.

« 2° L'expérience a été répétée quinze fois avec des urines diverses, à des températures moyennes de 15° et 20°; et pas une seule fois on n'a pu constater la diminution de l'urée. Si même l'urine est en voie de décomposition, celle-ci se trouve immédiatement arrêtée par l'addition de 2 0/0 d'acide sozologique.

« 3° Des débris d'animaux, mis dans une solution à 1 0/0 d'acide sozologique et exposés à l'étuve (30° à 35°) pendant quelques jours, puis à l'air pendant un mois, ne présentaient aucune décomposition, n'exhalaient aucune odeur.

« De la viande gâtée, en voie de décomposition, étant placée dans cette même solution, on a vu l'odeur disparaître et la décomposition aussitôt s'arrêter.

« 4° De l'eau de rivière additionnée de 2 grammes d'acide sozologique pour 1 litre (soit 2 1/1000), et exposée en plein air pendant vingt-deux jours à une température moyenne de 20°, ne présentait, au bout de ce temps aucun produit de décomposition, alors que cette même eau, pure et sans addition d'acide sozologique, se trouvait altérée au bout de deux jours.

« 5° Différents échantillons de bière, à laquelle on ajoutait 1/2 0/0 d'acide sozologique et qu'on exposait ensuite pendant vingt jours à une température moyenne de 15°, se conservait ainsi sans aucune altération.

« 6° Les eaux d'égoûts et de latrines, si l'on y verse une solution d'acide sozologique très étendue, ne laissent plus dégager aucune odeur ammoniacale ou sulfhydrique. Enfin, toutes les expériences faites avec l'acide sozologique, comparativement avec l'acide phénique et l'acide salicylique, ont nettement démontré que ces deux derniers corps ne donnaient que des résultats tout à fait inférieurs, sinon même négatifs.

« Je pourrais relater une foule d'autres expériences tout aussi concluantes. L'acide sozologique, malgré sa réaction franchement acide, ne possède rien de l'action caustique ou corrosive du phénol et de l'acide sulfurique employés séparément. Si on l'applique directement pendant quelques minutes, sur la main, il ne fait éprouver qu'une légère sensation de chaleur, et même, si l'on en met une petite quantité sur la langue, il ne se produit rien comme sensation ou effet de brûlure : c'est un simple picotement avec astringence prononcée. Au goût, il présente une saveur aigrette et franche, un peu piquante ; mais, si la solution est étendue (1 à 5 0/0), l'acidité est agréable.

« Quant aux applications de l'acide sozologique à la médecine, à la chirurgie, à l'obstétrique et à l'hygiène, le rapport de M. Depaire, membre de l'Académie royale de médecine de Belgique (Rapport faisant suite à mes publications antérieures), établit parfaitement l'importance thérapeutique de l'acide sozologique (*Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique*, 3<sup>e</sup> série, t. XIX, n<sup>o</sup> 3).

« Les résultats qu'on a obtenus dans de sérieuses expérimentations font justement considérer l'acide sozologique comme un agent des plus précieux et capable de fournir à la thérapeutique de réelles et puissantes ressources. »

---

## EXTRAIT DU BULLETIN DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE

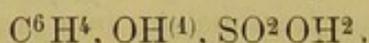
de Belgique (3<sup>e</sup> sér., t. XIX, n<sup>o</sup> 3).

« Aujourd'hui que le monde médical s'occupe d'une façon spéciale de tout ce qui peut intéresser l'hygiène et la salubrité publique ; que les gouvernements et les autorités administratives font appel aux lumières de tous ceux qui se sont occupés de l'assainissement des foyers épidémiques et des milieux insalubres, nous nous permettons de soumettre à l'appréciation de l'Académie royale de Médecine, un nouvel agent antiseptique et désinfectant que nous croyons appelé à rendre les plus grands services à la santé publique, ainsi qu'à la médecine et la chirurgie.

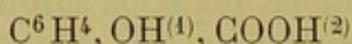
« Ce nouvel agent est l'acide orthoxyphénylsulfureux qui, à notre avis, possède les propriétés antiseptiques, antifermescibles et désinfectantes des acides salicylique, phénique, sulfurique et sulfureux, mais à un degré supérieur.

« Déjà connu en 1841, l'acide orthoxyphénylsulfureux, décrit successivement par Laurent, Schmith, Kékulé, Solomanoff, etc., est le produit de la combinaison, à la température ordinaire, de l'acide phénique et de l'acide sulfurique concentré à équivalents égaux. Il n'avait guère fait l'objet d'études bien spéciales ; ce n'est que récemment que des recherches, faites sur les propriétés antiseptiques des composés phéniqués, ont mis au jour l'énergie de son pouvoir antiputride et antifermentescible.

« L'acide orthoxyphénylsulfureux répond à la formule



Celle de l'acide salicylique étant



on voit qu'ils ne diffèrent entre eux que par le remplacement de CO par SO<sup>2</sup> ; aussi en présente-t-il les mêmes caractères chimiques.

(La communication de M. Anneessens à l'Académie de Médecine de Belgique relate des faits et des expériences que nous avons fait connaître ailleurs. Nous les passons pour arriver aux conclusions de son travail concernant l'acide orthoxyphénylsulfureux qu'il appelle *aseptol* et qu'on doit plutôt dénommer désormais *acide sozolique*).

« *Conclusions.* — 1° L'acide sozolique, contrairement aux acides salicylique et phénique, est soluble en toute proportion dans l'eau, l'alcool, la glycérine.

« 2° Il est plus acide et cependant infiniment moins caustique que l'acide phénique.

3° Il se combine directement aux bases ; ce que ne font ni l'acide phénique, ni l'acide salicylique.

« 4° Il n'est pas dangereux à manier et ne détermine pas des accidents comme les acides phénique, salicylique et borique.

« 5° Il possède les propriétés antifermentescibles, antiputrides et désinfectantes des acides phénique et salicylique, mais à un degré supérieur.

« 6° L'acide sozolique remplacera donc avantageusement l'acide phénique, comme moyen prophylactique et désinfectant en temps d'épidémie, et, comme agent curatif, partout où le phénol est employé dans les services d'hygiène, de médecine, de chirurgie et d'obstétrique.

« 7° Il y a lieu d'en recommander l'usage aux services d'hygiène et de salubrité, aux administrations publiques et en hygiène privée. »

---

Un rapport de M. Depaire, membre de l'Académie de médecine de Belgique, sur la communication de M. Anneessens, relative à l'acide orthoxyphénylsulfureux (ou acide sozologique) conclut de la façon la plus satisfaisante à l'égard de ce produit dont l'intérêt est si considérable. (Remerciements de l'Académie et impression du travail dans le *Bulletin de l'Académie.*)

---

ACADÉMIE DES SCIENCES

---

SÉANCE DU 10 MAI 1886

CHIMIE ORGANIQUE

SUR L'ACIDE SOZOLIQUE (ACIDE ORTHOXYPHÉNYLSULFUREUX)

Note de M. E. SERRANT,

Dans les précédentes Notes que j'ai présentées à l'Académie sur l'*acide orthoxyphénylsulfureux* et ses propriétés spéciales comme antiseptique, antiputride et antifermentescible, j'avais désigné ce produit sous une dénomination plus commode, celle d'aseptol. Mais cette désinence en *ol* semblerait indiquer qu'il s'agit d'un phénol, alors qu'il s'agit d'un acide parfaitement déterminé et bien caractérisé.

J'ai donc préféré le dénommer ACIDE SOZOLIQUE (de *sodzô*, je garde, conserve, préserve); et c'est sous cette désignation que j'ai continué et publierai l'étude de ce produit.

L'acide sozologique (ou *acide orthoxyphénylsulfureux*), outre qu'il est soluble en toute proportion dans l'eau, ce qui n'est pas le cas pour l'acide phénique, se combine parfaitement aux bases et forme des sels bien définis.

C'est un véritable acide, et il en a toutes les fonctions.

Son acidité et sa grande solubilité qui lui permettent de saturer les bases ammoniacales faisant partie des ferments, expliquent son action antiseptique.

Mais, à cette considération, il faut ajouter que l'antisepticité d'un corps (dans cette série aromatique qui renferme actuellement les meilleurs agents antiseptiques) semble dépendre de l'anhydride qui peut se former; et précisément cette formation d'anhydride n'a lieu qu'avec les modifications *ortho*. C'est ainsi que l'acide *ortho*-oxybenzoïque ou *acide salicylique* est antiseptique, tandis que l'acide *para*-oxybenzoïque ne l'est pas.

Et de même l'acide *ortho*phénylsulfureux ou acide sozologique est un antiseptique énergique, tandis que l'acide *para* n'a pas cette propriété.

L'acide sozologique surpasse l'acide salicylique et l'acide phénique comme pouvoir antiseptique.

Et la formule de l'acide sozologique  $C^6 H^4 OH^{(1)} SO^2 OH^{(2)}$ , où l'élément radical sulfuryle  $SO^2$  remplace le radical carbonyle  $CO$  de l'acide salicylique, dont la formule est  $C^6 H^4 OH^{(1)} COOH^{(2)}$ , montre l'analogie complète de ces deux corps et l'énergie chimique plus grande pour l'acide sozologique.

Les acides *ortho*-sulfo-conjugués (acide sozologique) et les acides *orthocarbonylés* (acide salicylique) ne décèlent pas leurs fonctions phénoliques aux réactifs colorés, tandis que les acides *para* de même formule ou isomères se comportent vis-à-vis de ces réactifs comme des acides bi-basiques, décelant leurs fonctions phénoliques et leurs fonctions sulfureuses ou carboniques.

Au point de vue des effets physiologiques, il y a encore cette différence entre l'acide salicylique et l'acide sozologique : si on les prend à l'intérieur, le premier, étant presque insoluble, produit des accidents par suite de l'accumulation, tandis que l'acide sozologique, parfaitement soluble, ne donne lieu à aucun inconvénient, en raison de son élimination rapide et complète.

Quant à la différence d'action chimique entre l'acide sozologique et l'acide phénique, on peut la démontrer au moyen d'une expérience très simple :

Ainsi, un flacon étant rempli de gaz ammoniacque, on voit le papier de tournesol rougi bleuir aussitôt si on l'introduit dans le flacon, et ce flacon dégage une forte odeur d'ammoniacque. Si l'on y met alors de l'acide phénique, cette odeur d'ammoniacque disparaît entièrement; mais le papier de tournesol rougi bleuira encore si on l'introduit dans le flacon, ce qui montre évidemment que l'acide phénique a enlevé ou masqué l'odeur seule de l'ammoniacque, mais que cette ammoniacque existe toujours.

Au lieu d'acide phénique, si on introduit dans le flacon de l'acide sozologique, l'odeur ammoniacale disparaît aussitôt, comme dans l'expérience précédente, mais en même temps l'ammoniacque disparaît aussi complètement dans une combinaison avec l'acide sozologique, car la réaction au papier rougi de tournesol n'en indique plus aucune trace.

On peut voir clairement ici cette différence d'action entre l'acide phénique et l'acide sozologique : le premier agissant comme

un phénol (neutre), et le second comme un acide ou un phénol (acide).

Dans les nombreuses expériences comparatives où l'on a fait agir l'acide sozologique, l'acide phénique et l'acide salicylique, c'est toujours le premier qui s'est montré de beaucoup supérieur aux autres comme pouvoir antiseptique.

On peut faire ces expériences avec l'eau, l'urine, de la viande, des débris de viande gâtée, de la bière, de la colle de pâte, etc.

Évidemment l'acide phénique a été utile et il a rendu de grands services en médecine, en hygiène et dans l'industrie; mais l'acide sozologique, en raison de ses remarquables propriétés, d'ailleurs évidentes, lui est tout à fait supérieur et certainement préférable.

Il y a aussi à considérer, comme avantage, que l'acide sozologique n'exige pas d'alcool pour son emploi, ainsi que l'acide phénique; on le dissout simplement dans l'eau, ce qui est tout à la fois plus commode et plus économique.

Et suivant des doses analogues à celles de l'acide phénique, ou même plus considérables, c'est une simplification thérapeutique dont il y a lieu de tenir compte.

Enfin de nouvelles méthodes industrielles, et qui seront publiées, vont permettre de produire l'acide sozologique à un prix de revient bien moindre que l'acide phénique, cette méthode consistant surtout dans une opération divisée en deux phases : production d'une sulfone et sulfuration pour obtenir l'acide *ortho*.

On a employé déjà l'acide sozologique, d'après mes indications, dans certaines industries telles que les mégisseries, boyauderies, parchemineries, fabriques de colle forte, etc., où il a le double avantage d'enlever les odeurs désagréables et d'assurer la parfaite conservation des matières premières.

Et d'après beaucoup d'expérimentations faites et publiées, l'acide sozologique est appelé assurément à rendre de grands services à la médecine et à la chirurgie, à l'hygiène et à certaines industries. Il comporte surtout des indications spéciales pour l'assainissement et la désinfection des foyers épidémiques, en raison de la façon dont il agit pour détruire les infections, les fermentations et décompositions organiques, et saturer les gaz qui y sont, ou les causes d'infection ou les agents de dissémination.

L'acide sozologique, autrement dit l'acide orthoxyphénylsulfureux (et ceci dérive comme conclusion de multiples expériences)

comporte donc d'utiles emplois et semble devoir prendre une place méritée dans le domaine des applications pratiques.

Emile SERRANT.

Un *Mémoire sur l'acide orthoxyphénylsulfureux*, analogue à ce présent travail, a été présenté par nous à l'Académie de médecine de Paris, le 17 novembre 1885, sous les auspices de M. le docteur Polaillon, membre de l'Académie de Médecine. (*Bulletin de l'Académie*, 2<sup>e</sup> série, tome VIX).

Tout ce qui précède établit donc parfaitement les propriétés et la haute valeur thérapeutique de l'acide sozolique. Mais il est nécessaire de compléter son étude par des détails très précis.

---

## PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES DE L'ACIDE SOZOLIQUE

---

### **Son Emploi en Médecine et en Chirurgie.**

L'acide sozolique étant essentiellement un antiseptique, anti-putride et antifermentescible, on en peut facilement déduire son *action curative*, son emploi et ses applications en médecine et chirurgie pour détruire les microbes, germes ou ferments morbides ayant déjà envahi l'organisme.

Mais nous ferons également observer, et ceci mérite considération, que l'acide sozolique, ainsi qu'on peut le constater, possède d'une façon remarquable un pouvoir styptique et astringent régulier, qui le rend propre à tous les usages où on emploie le tannin et les tanniques, l'alun, le perchlorure de fer : tonifiant la peau et les muqueuses, resserrant les tissus mous et blafards, modérant les flux, arrêtant les hémorragies, etc.

Ce sont ces propriétés qui expliquent aussi son action toute spéciale en certains cas.

La parfaite solubilité de l'acide sozolique en rend l'emploi très commode, sous les différentes formes où on doit l'administrer ; et son pouvoir pénétrant, sa grande diffusibilité viennent ajouter à son action propre.

Ainsi pour des cautérisations, par exemple dans le cas de piqûres venimeuses de toute sorte, l'acide sozologique, à l'état pur, agira mieux que l'acide phénique ou tout autre agent similaire, surtout s'il s'agit de piqûres étroites et profondes ; en effet, si on emploie l'acide phénique, son action trop styptique et coagulante est un obstacle à sa pénétration dans les plaies, tandis que l'acide sozologique, moins styptique et ne coagulant que lentement, pénètre assez loin pour neutraliser le virus ou poison.

L'acide sozologique s'emploie très facilement par simple solution dans l'eau à des doses qui peuvent varier depuis un *millième* (1/1000<sup>e</sup>) jusqu'à un *dixième* (1/10<sup>e</sup>) ; ou bien même, en certain cas, à l'état pur où légèrement étendu d'eau.

(Le médecin pourra aisément se guider d'après le Formulaire donné ici et les observations relatées).

Afin de bien laisser de côté, comme élément de comparaison, l'acide phénique sur lequel l'acide sozologique présente les avantages qui ont été signalés, nous ne pouvons mieux faire que de citer ici les paroles de Gubler : « L'acide phénique, dit-il, n'est pas un véritable désinfectant, car il ne détruit pas les produits de la décomposition organique, ni ne supprime la fétidité. Il masque simplement l'odeur putride par son odeur propre, qui est loin d'être agréable. » Et Gubler ajoute que l'acide phénique ne parvient à suspendre la fermentation putride qu'au moyen de doses massives, et probablement à la faveur de l'action coagulante qu'il exerce sur les matières albuminoïdes, sur les organismes jouant le rôle de ferments.

De plus, l'acide phénique est bien loin d'être le spécifique de l'infection purulente, ainsi que le témoignent une foule d'observations sérieuses. (C'est précisément contre l'infection purulente et les pourritures d'hôpital que l'acide sozologique a montré des propriétés héroïques, *absolues*, dans une foule de cas qu'il serait trop long de rapporter ici, mais qu'on décrira ailleurs : plaies de toute sorte, solutions de continuité par opération chirurgicale, amputations ou autres, ou par accidents et spontanément comme dans les ulcères proprement dits. L'acide sozologique a rendu des services et en rendra désormais davantage dans la chirurgie militaire, surtout pour les armées en campagne. De l'eau et de l'acide sozologique peuvent suffire à tous les pansements.)

Quant aux empoisonnements et accidents occasionnés par l'acide phénique, ils sont pour ainsi dire innombrables. Et dernièrement encore (*Journal de Médecine de Paris*, mars 1884),

Lucas-Championnière relatait un cas d'intoxication lente avec vingt-cinq centigrammes d'acide phénique administré pendant quelques jours.

Il est donc évident que dans tous les cas où l'on indiquait et employait l'acide phénique, on lui substituera avec avantage l'acide sozologique, qui réussira plus sûrement et surtout sans inconvénients à produire les effets attendus.

On peut dire d'une façon générale, qu'à la surface du corps, de même que pour les voies urinaires, l'action de l'acide sozologique se traduit infailliblement par la destruction des causes infectieuses, outre l'action spécialement modificatrice et cicatrisante.

En solution à faible dose : *cinquante centigrammes à un gramme pour cent grammes* d'eau, l'acide sozologique est d'un effet parfait contre les stomatites, les conjonctivites, les brûlures, les ulcères sanieux. Si la solution est plus forte et plus concentrée (*de un à cinq et même dix grammes pour cent* d'eau), on pourra l'employer alors avec un plein succès contre les chancres et les ulcères de mauvaise nature, contre la pourriture d'hôpital, etc., et l'employer avec de la charpie dans les cavités remplies de produits purulents et fétides ; l'acide sozologique agira en ces occasions comme désinfectant et antiseptique, modificateur et cicatrisant.

Pour les pansements de plaies ordinaires, la solution d'acide sozologique de 2/500<sup>e</sup> à 1/100<sup>e</sup> est celle qui convient généralement.

Dans les cas d'infection, tels que la pustule maligne, le chancre et l'angine couenneuse contractée par contagion, l'acide sozologique en solution concentrée (*de dix à cinquante pour cent*) a toujours agi d'une façon héroïque et avec un étonnant succès, ceci pouvant s'expliquer à cause surtout de sa facile pénétration dans les tissus. On l'emploie ainsi avec une petite éponge légèrement imbibée. Cette application locale contre la diphthérie a donné les meilleurs résultats. (Il existe à cet égard aussi des observations très intéressantes et parfaitement concluantes.)

Dans le pansement phénique de Lister, quelques éminents chirurgiens, qui ont commencé à l'employer depuis quelque temps, ont aussitôt substitué l'acide sozologique à l'acide phénique : et son emploi à cet égard va bientôt être généralisé, car il est d'une antisepticité supérieure et d'un usage très commode, tout en n'ayant ni la toxicité, ni la causticité de l'acide phénique avec son odeur repoussante et ses malfaisantes émanations.

Une des meilleures recommandations, à l'égard de l'acide sozolique, est ce fait que l'un des premiers à l'avoir employé et même adopté définitivement, est le D<sup>r</sup> Lister.

Voici, d'une façon générale, les cas et les affections où l'emploi de l'acide sozolique convient d'une façon toute spéciale :

Dermatoses, lupus, ulcères cancéreux et syphilitiques, où il agit comme parfait substitutif et désinfectant, à la dose de *deux à cinq pour cent*.

Dans l'eczéma chronique et l'herpès, dans le psoriasis et le prurigo, employer simplement une solution d'acide sozolique à *cinq pour cent* que l'on étend à l'aide d'un pinceau. On dilue ces applications s'il survient une action irritante, mais pour les accentuer ensuite, l'irritation ayant disparu.

Dans les abcès urinaux, dans les fistules urinaires et comme topique sur les plaies que baigne l'urine, l'application constante d'ouate ou de charpie imbibée d'acide sozolique, à *un ou deux pour cent* donne de parfaits résultats ; mêmes applications dans les orifices cutanés muqueux, dans le traitement des otites externes et du catarrhe purulent de l'oreille.

Dans les diverses affections des voies urinaires, et en solution à *un ou deux pour cent* ou davantage, suivant les cas, l'acide sozolique constitue un des plus précieux agents, et d'autant mieux ici, comme ailleurs, qu'il n'exhale pour ainsi dire aucune odeur ; sous forme d'injections, il est comme le spécifique contre les écoulements anciens ou récents, dans les blennorrhagies, blennorrhées et leucorrhées ; également efficace et parfait dans le catarrhe vésical, la cystite, la pyélite calculeuse et quand il y a du pus ou du muco-pus avec odeur dans les urines : en ces derniers cas on voit presque instantanément survenir l'heureuse modification.

C'est pour les mêmes raisons qu'on l'emploie avec un succès incomparable en injections ou comme désinfectant et comme topique modificateur dans le traitement des organes génitaux de la femme, dans les maladies du vagin et de l'utérus. Contre les sueurs fétides et également pour faire disparaître les plus vives et pénibles démangeaisons, il suffit de simples lotions à *un ou deux pour cent* d'acide sozolique, ou encore son mélange à *deux ou trois pour cent* avec du talc ou de l'amidon. Toute fermentation disparaît, donc toute mauvaise odeur provenant des sueurs et d'une transpiration exagérée ; quant aux démangeaisons, elles disparaissent également, quelles qu'en soient les causes.

Les propriétés antiseptiques de l'acide sozolique sont des

plus remarquables à l'égard de la muqueuse buccale, dans les stomatites, le muguet, la diphthérie, les angines, même (comme nous l'avons déjà dit) les angines pultacées ou scarlatineuses.

Le degré de concentration des solutions d'acide sozologique varie, suivant les cas et les circonstances, ceci à l'appréciation du médecin et sans qu'il ait d'ailleurs à redouter de graves inconvénients du degré plus ou moins concentré de la solution.

En vertu de cette même action, qui fait que l'acide sozologique prévient la fétidité des urines et empêche la fermentation ammoniacale dans la vessie, on le voit produire les plus salutaires effets dans le cancer du pylore et faire disparaître la fétidité des vomissements.

Dans la variole et l'érysipèle, de même que dans la pneumonie et la phthisie, l'acide sozologique employé pour l'usage interne et externe constitue véritablement une médication rationnelle dont les résultats sont d'ailleurs aujourd'hui bien connus.

La grande analogie de l'acide sozologique (acide orthoxyphénylsulfureux) et de l'acide salicylique l'avait aussitôt indiqué pour le traitement du rhumatisme articulaire aigu, de la goutte et des rhumatismes ; il est bien établi à cet égard que les résultats obtenus sont infiniment plus probants que ceux fournis par l'acide salicylique et les salicylates. Il convient alors de donner l'acide sozologique par petites doses, d'heure en heure, dans le rhumatisme articulaire aigu (*cinq grammes* pour une limonade d'un litre ou une potion avec du sirop de menthe dans les vingt-quatre heures). On voit alors les douleurs et la fièvre diminuer aussitôt, et l'amélioration générale est presque immédiate. Dans la goutte et le rhumatisme, on peut bien vite constater que, sous l'influence de l'acide sozologique le calme succède à l'agitation, les sueurs se modifient et la proportion d'acide urique et de sels augmente notablement dans les urines.

On administre également, et avec le plus grand succès, l'acide sozologique sous forme de limonade, dans les fièvres éruptives, où son action s'explique du reste parfaitement comme antiseptique et antipyrétique.

Lorsqu'on emploie cet acide en lavements, et à faible dose (*deux à trois grammes*), dans le traitement de la fièvre typhoïde et de la dysenterie, il agit alors comme désinfectant et modificateur de la muqueuse du rectum et du gros intestin.

A propos de la fièvre typhoïde et de son traitement par

l'acide sozologique, citons ces paroles de Bouchardat : « Combien est grande aujourd'hui, dit-il, la vigilance de tous les instants pour diriger les soins de la peau, la régularité de toutes les excréctions. Que de soins pour éviter, atténuer ces fermentations putrides qui se développent dans les appareils digestifs, dans ceux de la respiration et sur la peau des malades atteints d'une fièvre typhoïde grave. C'est alors que les parasitocides s'attaquant aux ferments de la putréfaction peuvent rendre des services. »

Tel est précisément le rôle de l'acide sozologique et pour l'usage interne et pour l'usage externe.

On voit que pour les applications médicales de l'acide sozologique, les indications sont aussi nombreuses qu'étendues. (Et elles sont établies après de nombreuses et sérieuses expérimentations et observations de toute sorte, fournies par une foule d'éminents praticiens, tant dans leur pratique particulière que dans les hôpitaux civils et militaires.)

Les doses pour l'administration de l'acide sozologique peuvent être *les mêmes* que celles où l'on emploie l'acide phénique; d'ailleurs, suivant l'impressionnabilité des malades, et en se basant sur les doses indiquées, le médecin peut les modifier à son gré suivant les circonstances.

Enfin, dans le vaste champ d'applications où l'on emploie les phénols, acide phénique, acide salicylique, antiseptiques de toute sorte, on leur a toujours substitué l'acide sozologique avec les plus grands avantages.

L'acide sozologique, suivant une juste expression, est bien un agent sûr et aux résultats parfaits, agent précieux constituant l'une des réelles et puissantes ressources de la thérapeutique.

---

### **Quelques observations recueillies dans la Pratique particulière et dans les Hôpitaux**

« 1<sup>o</sup> Plusieurs extirpations de kystes cutanés, plaies récentes du névrome superficiel, incisions d'abcès et de furoncles, etc. — Lavages et compresses à 2 0/0, succès parfait. »

« 2<sup>o</sup> Affections oculaires : trois ulcères de la cornée, deux blépharites ciliaires rebelles, trois conjonctivites purulentes. — Action rapide et entièrement favorable par solutions d'acide sozologique à 1 0/0. »

« 3<sup>o</sup> Plusieurs cas d'ozène et cinq cas de cystite chronique. Injections à 20/0. — Guérison parfaite au bout de quelques jours. »

« 4° Une enfant de quatre ans, Alice B..., est atteinte depuis un an de conjonctivite phlycténulaire sur les deux yeux. La maladie résistait à tous les traitements. On se décide à employer des compresses d'acide sozologique à *un pour cent* sur les deux yeux, et en même temps, on pratique des lavages avec la même solution. Dès le deuxième jour, il survient une diminution considérable de la photophobie et de la sécrétion mucopurulente, l'amélioration s'accroît de jour en jour, et le douzième jour l'enfant recouvre complètement la vue; elle se trouvait alors parfaitement guérie. »

« 5° Il s'agit ici d'un ulcère spécifique de la jambe. Un marin, nommé L..., se présente le 25 décembre 1884, porteur d'un ulcère situé à la partie moyenne et antérieure de la jambe droite. L'ulcère est grand comme la paume de la main; en profondeur il entame tout le tissu cutané jusqu'à l'aponévrose jambière, ses bords sont nets, taillés à pic; la plaie, dans son ensemble, est blafarde, ne présente aucune tendance à la guérison et exhale une odeur nauséabonde. L'affection date de deux ans. A l'interrogatoire le malade déclare avoir eu antérieurement la syphilis. En conséquence, on lui prescrit l'iodure de potassium à l'intérieur, et en application locale des compresses imbibées d'une solution d'acide sozologique à *quinze pour cent* (15 0/0), de plus, repos complet pour le membre malade. Dès le quatrième jour, la plaie s'était complètement modifiée, les bords s'étaient effacés, et le fond était recouvert de beaux bourgeons charnus en même temps que l'odeur infecte avait *complètement disparu*. Au bout de deux mois de traitement, le malade était débarrassé d'un mal qui était devenu son cauchemar. »

« 6° Une dame C..., âgée de quarante-quatre ans, mariée et mère d'un enfant, souffre depuis plusieurs mois d'un cancer de la matrice, caractérisé (outre les signes révélés par le toucher et le spéculum, col fongueux, bosselé, adhérent aux parois vaginales) par des hémorrhagies abondantes, écoulements séreux très fétides, et douleurs lancinantes continues, qui rendent tout repos impossible.

« On met en usage tous les moyens employés en pareille circonstance, même le galvano-cautère, mais celui-ci, pas plus que les autres remèdes, n'apporte de soulagement à la malade.

« Tous les remèdes ayant été épuisés, on songe alors à l'acide sozologique dont on venait d'entendre parler quelques jours auparavant. Un tampon d'ouate, enroulé d'un fil, est imbibé d'une solution aqueuse d'acide sozologique à *dix pour cent*, puis

introduit dans le vagin, en contact avec le col cancéreux, et renouvelé tous les jours.

« Au bout de trois jours, on constate une notable diminution des symptômes : douleurs, hémorrhagies et pertes fétides. Le sixième jour toute hémorrhagie a cessé, la fétidité de l'écoulement n'existe pour ainsi dire plus, et la disparition des élancements si douloureux a ramené le repos; l'appétit renaît, et les forces de la malade reviennent au point qu'elle se lève le vingtième jour, et que le vingt-cinquième jour elle fait une promenade au grand air.

« L'examen par le toucher et par le spéculum révèle un rétrécissement notable de la tumeur.

« La guérison a continué jusqu'à état parfait. »

« 7<sup>o</sup> Trois cas de psoriasis rebelle et deux cas de fistules borgnes ont été traités par l'acide sozologique à deux puis cinq pour cent. — Succès rapide et complet. »

« 8<sup>o</sup> Une plaie purulente chronique est traitée par l'acide sozologique, employé comme liquide de pansement; au bout de deux jours, il y a déjà un changement remarquable: diminution de purulence, absence totale d'odeur fétide et cessation des douleurs lancinantes jadis insupportables; bref, résultat complet, et au bout de onze jours la guérison absolue. »

On pourrait citer ainsi à la suite des centaines d'observations toutes plus intéressantes les unes que les autres. Mais elles doivent faire l'objet de communications et publications spéciales, et plusieurs, d'ailleurs, ont été publiées dans différents journaux de médecine en France et à l'étranger.

Nous allons aborder maintenant l'étude de l'acide sozologique à un autre point de vue différent et également important et intéressant.

---

## APPLICATION DE L'ACIDE SOZOLIQUE A L'HYGIÈNE

---

### **Action préventive, Mesures hygiéniques et Moyens prophylactiques**

L'acide sozologique étant essentiellement un antiseptique, antiputride et antifermentescible, on peut donc aussi le considérer, au point de vue de ses applications à l'hygiène et de son *action préventive*, comme assainissant, désinfectant, etc., et

comme agent destructeur des germes et microbes répandus dans les *circumfusa* (air, habitations, vêtements, aliments, boissons, etc.).

L'acide sozologique, dissous dans l'eau ordinaire, depuis *un millième* jusqu'à *deux et cinq pour cent* (les doses variant suivant les circonstances), et employé en lavage, arrosage et pulvérisation, constitue certainement la meilleure pratique pour détruire les ferments morbides de l'air, les ferments fixés sur les murailles des habitations, des casernes, des salles d'hôpitaux, etc.

Même emploi pour la désinfection et l'assainissement des navires.

Il convient également, ainsi employé, et surtout ajouté à l'eau bouillante, pour la destruction des ferments sur les vêtements des malades, les objets de literie, les véhicules ayant servi à transporter les malades, et toutes les matières diverses ayant été en rapport avec des malades atteints d'affections contagieuses.

On peut, d'une façon générale, employer l'acide sozologique pour ces usages, à raison d'une cuillerée à café ou d'une cuillerée à bouche.

Dans les épidémies de toute sorte, il y a le développement d'un ferment ou germe spécifique qui constitue précisément la *fermentation épidémique*.

C'est précisément le rôle de l'antiseptique (acide sozologique) de venir détruire la vitalité de ces ferments morbides, de prévenir ainsi toutes les maladies contagieuses ou d'en éloigner et diminuer les chances soit d'éclosion, soit de développement. L'acide sozologique, en cette occasion, remplit trois conditions :

1° Il détruit les ferments morbides; 2° il détruit aussi les ferments de la putréfaction; 3° il désinfecte et assainit en absorbant le sulfhydrate d'ammoniaque et les gaz fétides qui l'accompagnent.

L'acide phénique, les phénols, le thymol, l'eucalyptol, etc., agissent plutôt en masquant les odeurs, mais sans s'attaquer directement à leurs causes et sans détruire ces causes. De plus, l'acide phénique, par exemple, à cause de ses fortes émanations et de sa réelle toxicité, produit sur l'organisme des effets réellement fâcheux et malfaisants; enfin il ne peut former de combinaison stable avec les bases, de façon à saturer les bases ammoniacales fermentescibles. Et comme il est peu soluble, si on le combine avec un alcali pour le rendre plus soluble (phénols ou phénates), son pouvoir saturant sera dès lors tout à fait nul.

L'acide sozolique agit tout autrement. Il ne fait pas que masquer et détruire les odeurs fétides et nauséabondes, mais il en détruit les causes elles-mêmes; et lorsqu'on l'emploie pour les endroits insalubres de toute sorte, les lieux d'aisances, cuisines, égouts, ruisseaux, etc., qui sont des endroits propices pour recevoir et développer les germes d'infection, l'acide sozolique annihile et détruit les germes ou les empêche de se produire.

Outre le lavage, l'arrosage et la pulvérisation, on peut encore employer l'acide sozolique comme moyen prophylactique en le mélangeant simplement, étendu d'eau, avec du sable ou de la sciure de bois qu'on répand partout dans les endroits qu'on veut assainir.

En temps d'épidémie cholérique, une des mesures hygiéniques d'absolue nécessité, c'est la désinfection immédiate des matières excrémentielles du malade atteint du choléra ou de cholérine suspecte, car ce sont ces matières surtout qui constituent l'agent de transmission du choléra. Il faut même les désinfecter soigneusement avant de les jeter dans les fosses d'aisances où elles pourraient, ainsi qu'on l'a vu parfois, créer un danger pour l'entourage du malade et constituer un foyer épidémique pour toute la maison et le voisinage. On obtiendra cette désinfection, et d'une façon complète, en projetant sur les matières excrémentielles une solution d'acide sozolique à environ 10 0/0, soit une petite tasse ou un demi-verre pour un litre d'eau.

Quant aux personnes qui soignent les malades atteints d'affections contagieuses, elles se laveront les mains et la figure avec une solution d'acide sozolique, à raison d'une cuillerée à café par verre d'eau.

Comme moyen d'assainissement pour les locaux, on peut faire bouillir et évaporer de l'eau ordinaire additionnée d'une grande cuillerée d'acide sozolique par litre d'eau. Les vapeurs qui se dégagent, chargées du principe antiseptique, vont ainsi jusque dans les moindres recoins produire leur salutaire action. On sait que les germes, miasmes, ferments ou microzoaires ne trahissent leur existence par aucune odeur spéciale; il est bon, en conséquence, de procéder aux mesures d'assainissement en tous temps, et principalement quand existent des maladies contagieuses et dans les temps d'épidémie.

L'emploi de l'acide sozolique donne aussi les plus satisfaisants résultats pour certains arts insalubres et afin d'en combattre ou annihiler les inconvénients: c'est ainsi que les tanne-

ries, mégisseries, corroieries, parchemineries, boyauderies, fabriques de colle forte, etc., trouvent dans l'acide sozolique un précieux et puissant auxiliaire.

Les cuirs verts ou peaux fraîches se conservent admirablement si on les a humectées d'une solution sozolisée.

Sans insister davantage, on peut voir aussitôt que les applications de ce produit comme mesures et moyens préventifs et hygiéniques sont aussi nombreuses qu'étendues.

Grâce à l'emploi de l'acide sozolique en des conditions rationnelles et ainsi que nous l'avons indiqué, on obtiendra sûrement, dans tous les cas et dans toutes les circonstances, des garanties parfaites au point de vue de l'hygiène et de la salubrité.

---

## CONCLUSION

---

L'emploi de l'acide sozolique, ses doses et son mode d'administration ne présentent aucune difficulté.

Nous avons indiqué les doses pour presque tous les cas et les modes d'emploi; ces doses sont d'ailleurs analogues à celles de l'acide phénique, mais elles peuvent être bien plus élevées sans aucun inconvénient.

C'est encore un des avantages de l'acide sozolique, que son entière solubilité permet d'en préparer des solutions, lotions et injections extemporanément.

L'acide sozolique peut se présenter sous forme cristalline ou sous forme liquide; mais pour l'emploi médical, il est plus commode de l'avoir sous sa forme liquide sirupeuse. On peut même d'avance en avoir des solutions titrées, surtout si sous l'influence de la température cet acide tend à se former en masse cristalline.

En résumé, l'acide sozolique est un nouveau produit des plus remarquables. Depuis que nous avons commencé à l'introduire dans la thérapeutique, il a donné partout et toujours de parfaits résultats, d'étonnants succès. Et les hautes sanctions, la faveur d'éminents praticiens qui lui sont acquises aujourd'hui assurent à l'acide sozolique un vaste avenir et les plus fécondes et heureuses applications en hygiène et en médecine.