

* GAÏACOL

Le gaïacol, $C_7H_8O^3$, est le principal élément de la créosote, dans laquelle il se trouve en proportion de 25 pour 100; on l'en retire par distillations fractionnées. C'est un liquide incolore, d'une odeur aromatique agréable, d'une densité de 1117, peu soluble dans l'eau, très soluble dans l'alcool, l'éther et les huiles fixes; il bout à 200° ; il donne avec l'acide sulfurique une coloration rose clair.

Il existe un gaïacol synthétique, chimiquement pur, à l'état solide (préparé par Choay).

Le gaïacol du commerce contient souvent un peu de phénol.

ACTION PHYSIOLOGIQUE. — Absorption et élimination. — Le gaïacol est absorbé facilement par les muqueuses et par la peau. L'absorption par la peau est très rapide; un quart d'heure après un badigeonnage, on peut déjà déceler le médicament dans l'urine (Linossier et Lannois¹).

Le gaïacol s'élimine en partie par les urines sous forme d'éther gaïacol-sulfurique (Sciolla)²; mais il est vraisemblable qu'il s'élimine aussi par les autres sécrétions³. L'élimination par les urines est assez lente; elle commence environ une heure après que la peau a été enduite de gaïacol et atteint son maximum au bout de cinq à six heures (Sciolla). Suivant Linossier et Lannois, elle serait à peu près complète en 24 heures; on peut retrouver dans l'urine totale des 24 heures jusqu'à 55 p. 100 du gaïacol appliqué sur la peau.

L'intoxication par le gaïacol produit des symptômes, des lésions et des altérations organiques qui paraissent identiques à celles que produisent la créosote et le phénol (Guinard)⁴.

Action locale. — Le gaïacol chimiquement pur n'est pas très irritant pour la peau; mais celui du commerce,

1. Linossier et Lannois, *Soc. de thérapeutique*, 11 avril 1894.

2. Sciolla, *Semaine méd.*, 1893, annexes, p. LXXXII.

3. La plupart des auteurs signalent que les badigeonnages gaïacolés produisent un goût de gaïacol dans la bouche; Guinard, qui a expérimenté sur lui-même, déclare n'avoir rien perçu de semblable.

4. Guinard, *Bull. gén. de therap.*, 1893, t. CXXV, p. 359.

qui contient souvent une assez forte proportion de phénol, provoque facilement un érythème érysipélateux, accompagné de gonflement et de douleur (Lépine)¹, de vésicules (Weil), de bulles (Lannois).

Température. — Le gaïacol pur, étalé sur la peau au moyen d'un pinceau à la dose de 2 à 10 c.c., abaisse très énergiquement la température dans toutes les maladies pyrétiques (Sciolla). Cet abaissement thermique a été confirmé par les observations de Bard, Lépine, Lannois, Desplats, Robillard, etc.; il peut être excessif et aller jusqu'au collapsus². L'abaissement de la température commence environ 15 minutes après le badigeonnage gaïacolé (Sciolla); le maximum est atteint au bout d'un temps qui varie de deux à sept heures (Bard).

Chez les sujets apyrétiques l'abaissement est généralement nul (Weil, Desplats); quand il se produit, il est très peu considérable (expérience de Guinard sur lui-même).

Cet abaissement thermique chez les fébricitants est ordinairement attribué à l'action du gaïacol après absorption. Guinard s'est efforcé de démontrer que le gaïacol agit sur les centres de la thermogenèse par excitation des terminaisons périphériques et par voie réflexe sur les grandes fonctions. Il est vraisemblable que les choses se passent ainsi au début de l'application gaïacolée (voir Action des révulsifs sur la température), mais il est certain aussi qu'au bout d'un certain temps le gaïacol agit après absorption à la façon du phénol.

Système nerveux. — Le gaïacol appliqué sur la peau cause une action analgésique marquée (Desplats, Ferrand³, Balzer).

Urines. — Suivant Desplats⁴ les applications locales

1. Lépine, *Lyon méd.*, 6 août 1893, et *Semaine méd.*, 1893, p. 467.

2. Dans un cas de Bard (*Lyon médical*, 4 juin 1893), un seul badigeonnage avec deux grammes de gaïacol chez un phémique, dont l'état était d'ailleurs très grave, amena un collapsus thermique ($34^\circ 7$), le coma et la mort en dix heures.

3. Ferrand, *Soc. méd. des hôpitaux*, 13 avril 1894.

4. Desplats, *Soc. méd. des hôp.*, 20 avril 1894, observ. sur des malades atteints de fièvre typhoïde et de typhus.

de gäiacol sont diurétiques. La diurèse se manifeste dès le troisième jour et atteint des proportions considérables (jusqu'à 5 litres dans un cas). De même, après ingestion, l'urine augmente parfois de quantité.

INDICATIONS. — *Tuberculose*. — Le gäiacol aurait les mêmes propriétés que la créosote sur laquelle il aurait l'avantage d'avoir une composition fixe. Sahli (de Berne), Labadie-Lagrave, Fraentzel, Bourget ont proposé de le substituer à ce dernier médicament dans le traitement de la tuberculose pulmonaire.

Ses partisans lui attribuent les avantages suivants : il est mieux supporté que la créosote par les organes digestifs ; il accroît même le plus souvent l'appétit d'une manière sensible, et les digestions sont rendues plus faciles. Les quintes de toux diminuent, surtout la nuit ; l'expectoration est rendue plus facile, moins abondante, et de purulente elle devient mucopurulente ou même muqueuse ; elle prend, ainsi que l'haleine, l'odeur aromatique du gäiacol. La fièvre hectique diminue, non par le fait d'une action antithermique du médicament, mais comme conséquence de l'amélioration des lésions. La nutrition se relève, le poids du corps augmente ; les sueurs nocturnes sont entravées. Le pouls et la respiration diminuent de fréquence. En même temps que les signes locaux s'amendent, le nombre des bacilles des crachats décroît ; ils peuvent même disparaître.

D'une étude entreprise par Main¹, dans le but de comparer la valeur de la créosote et de ses éléments, il résulte que : 1° la créosote est moins toxique que le gäiacol ; 2° son action sur les produits tuberculeux paraît plus importante ; 3° son pouvoir antiseptique est aussi grand que celui du gäiacol. Si l'on ajoute que, cliniquement, les résultats fournis par la créosote ont toujours paru au moins égaux à ceux que donne le gäiacol, on sera bien près de conclure qu'il est pour le moins inutile de substituer le gäiacol à la créosote.

1. Main, *Bull. gén. de thérap.*, 1892, t. CXXIX, p. 205.

Quant aux badigeonnages de gäiacol, ils ne produisent aucune amélioration chez les tuberculeux cavitaires ; dans la plupart des cas ils sont plutôt nuisibles (Bard). Ils ont paru utiles dans certains cas de tuberculose chronique à forme scléreuse (Courmont) et contre la fièvre tuberculeuse pure, c'est-à-dire celle qui relève de poussées de granulations (Bard, Lépine).

Picot a préconisé, dans le traitement de la *tuberculose pulmonaire* et de la *pleurésie* d'origine tuberculeuse, une solution de gäiacol et d'iodoforme dans l'huile d'olive parfaitement stérilisée et la vaseline. Chaque centimètre cube contient 0^{gr},01 d'iodoforme et 0^{gr},05 de gäiacol ; on administre au maximum 3 centimètres cubes du liquide en injection sous-cutanée¹. J'ai employé pendant longtemps, dans toutes les tuberculoses et dans la pleurésie dite *a frigore*, la créosote et l'iodoforme en ingestion (0^{gr},20 d'iodoforme et 0^{gr},80 à 1 gramme et plus de créosote). Les résultats favorables dans la pleurésie sont tellement inconstants qu'on ne peut guère compter sur ce moyen ; j'ai cité une guérison apparente dans un cas de *péritonite tuberculeuse* ; j'ai échoué trois fois dans trois cas de *méningite tuberculeuse*.

Gäiacol antithermique. — L'action antithermique des badigeonnages de gäiacol ne semble guère utilisable, jusqu'ici du moins, en raison de son irrégularité et de son inconstance. Ces badigeonnages n'ont d'ailleurs aucune influence sur la courbe générale de la température. Ils sont formellement contre-indiqués chez les phtisiques avancés.

Gäiacol analgésique. — Les applications externes de gäiacol sont efficaces pour calmer les douleurs *sciatiques* et les douleurs *intercostales* des tuberculeux (Ferrand), les douleurs *rhumatismales* (Desplats), les *arthralgies* et *névralgies* diverses. Balzer² a montré que les douleurs, parfois si intenses, de l'*orchite blennorragique* sont

1. *Semaine méd.*, 1891, p. 77.

2. Balzer, *Soc. méd. des hôpitaux*, 6 avril 1894.

calmées par les applications locales de gaïacol. Il n'est pas nécessaire que le badigeonnage porte sur la peau du scrotum ; il peut être fait sur le trajet du cordon, ou sur la région de la fosse iliaque et inguinale. L'amélioration est très rapide. On peut faire usage soit d'un mélange à parties égales de glycérine et de gaïacol, soit d'une pommade à 5 ou 10 pour 30 de vaseline, soit de gaïacol pur.

Pignol associe l'eucalyptol, le gaïacol et l'iodoforme.

Eucalyptol.	0 ^{gr} ,14
Gaïacol.	0 ^{gr} ,05
Iodoforme.	0 ^{gr} ,01
Huile d'olives stérilisée.	q. s. pour 1 centimètre cube.

Dose quotidienne : 3 à 12 centimètres cubes en injections sous-cutanées.

DOSES. — Mêmes doses que la créosote.

1° *Pilules* de 0^{gr},05 : trois à dix par jour ;

2° *Vin* :

Gaïacol	13 ^{gr} ,50
Teinture de gentiane.	30 grammes.
Alcool pur.	250 —
Vin de Xérès.	700 —

Une cuillerée à soupe trois fois par jour dans de l'eau.

3° *Lavements* (Bourget) : émulsion avec un jaune d'œuf, une cuillerée à bouche d'huile d'olive, et dix gouttes de gaïacol, auxquelles on ajoute peu à peu en agitant vivement : eau q. s. pour un lavement de 250 grammes.

4° *Solution* :

Gaïacol.	2 grammes.
Alcool	20 —
Eau.	180 —

Une cuillerée à bouche après chaque repas.

Goudron

On comprend sous ce nom deux produits : l'un qui est un résidu de distillation de la houille (*goudron minéral*, *goudron de houille* ou *coaltar*), l'autre qui prend naissance par la distillation sèche des différentes parties des conifères (*goudron végétal*). Le premier doit être

étudié avec les antiseptiques, le second avec les modificateurs des sécrétions bronchiques.

COALTAR. — Le coaltar résulte de la condensation des produits non gazeux qui proviennent de la distillation de la houille, dans la fabrication du gaz d'éclairage. C'est un liquide noir de consistance sirupeuse, d'une odeur empyreumatique très pénétrante. Il est composé d'un très grand nombre de substances qu'on peut ranger en trois groupes :

1° Des carbures d'hydrogène : a) *liquides* (benzine, toluène, etc.) ; b) *solides* (naphtaline, paraffine, etc.).

2° Des composés oxygénés (phénol, crésylol, créosote).

3° Des bases ternaires de la série pyridique (pyridine, picoline, etc.). Ses propriétés antiseptiques sont plus importantes que celles du goudron végétal ; c'est, en réalité, un désinfectant plutôt qu'un médicament, car la complexité de sa composition l'empêche d'être employé comme antiseptique.

On se sert du goudron, surtout sous forme d'émulsion (parties égales de savon, de coaltar et d'alcool à 85°), qu'on ajoute à l'eau dans la proportion de 3 pour 100 dans le pansement des plaies et des ulcères ichoreux, ou sous forme de coaltar saponiné (Lebeuf et Codex). Coaltar (100 gr.). Teinture de saponine (2400 grammes). C'est un liquide jaune ou verdâtre qu'on emploie comme désinfectant, pur ou mélangé de 5 à 20 parties d'eau.

VINAIGRE DE BOIS. — Le *vinaigre de bois*, *vinaigre pyroligneux*, est un liquide acide, d'odeur créosotée, de composition variable, qu'on obtient dans la distillation sèche du bois et qui contient, dissoutes dans l'eau, un très grand nombre de substances (créosote, acide acétique, pyrogallol, etc.) dont la plupart sont douées de propriétés antiseptiques ; ce produit ne peut néanmoins pas être utilisé en thérapeutique, à cause de la complexité et de la variabilité de sa composition. Il est toxique à haute dose.

* PYROGALLOL

Le *pyrogallol* ou *acide pyrogallique*, C⁶H³(OH)³, se présente sous l'aspect de cristaux incolores, brillants, inodores, de saveur amère, très solubles dans l'eau, l'alcool et l'éther. Il ne possède pas la réaction acide. On l'obtient par distillation sèche de l'acide gallique ; c'est un corps très avide d'oxygène.

POUVOIR ANTISEPTIQUE. — Il est mal déterminé ; il serait très important (Bovet), puisqu'une solution de 1 à 2 pour 100 empêcherait pendant des mois le développement de la putréfaction. Pour Kolbe, au contraire, le pyrogallol est sans action sur la fermentation alcoolique.

ACTION PHYSIOLOGIQUE. — L'acide pyrogallique est facilement absorbé par la peau et les muqueuses ; aussi son usage prolongé ou son application répétée sur de grandes surfaces peuvent-ils provoquer des effets toxiques (Neisser). L'élimination s'effectue par l'urine ; si les doses sont élevées, une partie peut être décomposée par l'organisme.

En application locale, il irrite la peau qu'il teint en brun ou en noir ; il colore également les cheveux en noir.

Jusqu'à la dose de 1 gramme le pyrogallol peut être toléré sans inconvénients ; au delà, ou à la suite de l'application d'une pommade à l'acide pyrogallique, on peut observer des frissons, des vomissements incoercibles, des vertiges, puis un collapsus profond avec facies hippocratique, hypothermie, accélération considérable du pouls et de la respiration, hémoglobinurie (A. Neisser).

A doses élevées, le pyrogallol produit des effets toxiques intenses ; il détruit les globules sanguins et donne lieu à de l'hémoglobinurie. L'hémoglobine est transformée en méthémoglobine (Marchand) et peut-être en hématine (Neisser). Le sang très fluide, mais rapidement coagulable, prend une coloration marc de café ; les globules sanguins, l'hémoglobine et la fibrine diminuent ; des thrombus se forment. La mort survient en quelques jours ; elle est précédée de vomissements, de stupeur, d'insensibilité, de collapsus, d'hypothermie ; l'urine prend une coloration foncée (Nothnagel et Rossbach).

USAGES. — L'acide pyrogallique est surtout utile dans le traitement du *psoriasis*. Son efficacité est réelle ; il guérit un psoriasis moyen en quatre ou six semaines ; mais il peut donner lieu à des phénomènes d'intoxication générale qui nécessitent une grande prudence dans son emploi. On doit examiner chaque jour les urines des malades et cesser le médicament dès qu'on leur trouvera une teinte noire ou rosée (Brocq¹). Ce médicament a en

1. Brocq, *Traitement des maladies de la peau*, Paris, 1890.

outre l'inconvénient de teindre la peau en brun ou en noir, de noircir les instruments, de tacher et de détruire le linge.

On fait usage d'une pommade de 5 à 10 pour 100, à laquelle on peut incorporer avantageusement 1 à 3 grammes d'acide salicylique (Brocq). Il est nécessaire de ne faire d'abord de frictions que sur quelques taches afin d'éviter la surprise d'une intoxication.

On préfère généralement aux pommades les topiques fixes : on recouvre avec un pinceau les plaques, préalablement décapées, d'une solution de 10 grammes d'acide pyrogallique dans 90 grammes d'éther ; après avoir laissé sécher, on recouvre d'une couche de traumaticine. On peut encore incorporer l'acide pyrogallique à du collodion :

Acide pyrogallique.	10 grammes.	
Acide salicylique.	2	—
Collodion élastique.	90	— (Brocq).

et badigeonner les plaques décapées avec le mélange.

L'acide pyrogallique a encore été préconisé dans le traitement du *chancre phagédénique* ; on l'emploie dans ce cas en pommade ou en poudre (1 gramme d'acide pyrogallique pour 4 d'amidon (Vidal).

Le pyrogallol est également efficace contre le lupus, on peut s'en servir combiné à l'acide salicylique :

Acide salicylique.	1 gramme.	
Acide pyrogallique.	2	—
Vaseline pure	20	— (Brocq).

Le collodion salicylé pyrogallé est très énergique ; il donne suivant Brocq des améliorations considérables dans les variétés psoriasiformes du lupus ; mais il est très douloureux et communique aux téguments une coloration noirâtre. Son emploi doit être surveillé en raison des réactions inflammatoires considérables auxquelles il donne parfois lieu.

D'une façon générale on considère le pyrogallol comme un médicament dangereux à manier, sauf sur de petites surfaces, ce qui diminue sa valeur.

ICHTHYOL

L'ichthyol était d'abord un *sulfo-ichthyolate de sodium* obtenu en traitant par l'acide sulfurique concentré, puis par le carbonate de soude, les produits de la distillation d'une roche bitumineuse qui se trouve dans les environs de Seefeld (Tyrol), et qui provient de dépôts de poissons fossiles. Peu de temps après on substitua à ce composé l'ichtiosulfate d'ammoniaque qui résulte de la saturation de l'acide sulfurique par l'ammoniaque¹. Ces corps ne paraissent pas rigoureusement définis; on attribuait au premier la formule $C^{28}H^{36}S^3Na^2O^6$.

L'ichthyol est une substance brun jaunâtre, ressemblant à du goudron, d'une odeur pénétrante, désagréable, *sui generis*; d'une saveur alliée et désagréable; Il est soluble en partie dans l'alcool et dans l'éther et entièrement soluble dans le mélange de ces deux liquides; il s'émulsionne avec l'eau, est miscible aux graisses, aux huiles et à la vaseline en toutes proportions.

Sa valeur thérapeutique dépendrait de sa richesse en soufre, qui est d'environ 10 pour 100 (Nothnagel et Rossbach).

L'ichthyol serait antiseptique, notamment à l'égard du *streptococcus pyogenes* (Fessler) à condition d'être en solution concentrée.

Ce corps est peu toxique; à la dose de 12 à 20 grammes, chez le chien, il ne provoque que de la diarrhée (Baumann et Schrotten).

Unna a prêté à l'ichthyol la propriété singulière de soustraire de l'oxygène aux épithéliums. Il en résulterait, à faible dose, une diminution de volume des artères, des veines et des capillaires, car l'endothélium des vaisseaux étant accoutumé à recevoir du sang un excès d'oxygène, se dessècherait et se contracterait lorsque cet oxygène ferait défaut, c'est par cette constriction sur les vaisseaux sanguins que Unna explique les effets thérapeutiques de l'ichthyol dans les affections cutanées. Cette explication a trouvé un contradicteur convaincu en G. Elliot, qui a fortement ébranlé la théorie de Unna.

L'ingestion de l'ichthyol provoque des renvois désagréables (Bouchareff, Bardet).

1. Egasse, *Bull. de therap.*, 1891, t. CXXI, p. 49.

USAGES. — L'ichthyol est efficace en particulier dans l'eczéma et surtout dans l'eczéma circonscrit et humide des bras et des mains (Unna).

Pour les *enfants*: pommade à 10 pour 100 d'axonge ou de vaseline;

Pour les *adultes*: pommade de 15 à 20 grammes pour 100 d'axonge ou de vaseline.

Unna recommande encore l'ichthyol pour supprimer les sécrétions et les démangeaisons de l'eczéma chronique; il prescrit:

Litharge.	10 grammes.
Chauffer avec vinaigre.	30 —

Ajouter:

Huile d'olive.	} aa 100 grammes.
Axonge.	
Ichthyol.	

L'ichthyol a encore été préconisé dans le *psoriasis*, l'*acné*, le *prurigo*, l'*urticaire*, le *lichen*, etc., mais avec des résultats moins favorables; dans les douleurs rhumatismales articulaires et musculaires avec des résultats variables. A l'intérieur, il aurait présenté quelque utilité dans le catarrhe chronique de la vessie, les écoulements chroniques, etc. (Zugler).

Erysipèle. — Juhel-Rénoy¹ a préconisé les applications locales d'un mélange à parties égales de traumaticine et d'ichthyol dans le traitement de l'érysipèle. Ce mélange est noirâtre, sirupeux et s'étend facilement avec le pinceau. Son application est cuisante durant quelques minutes, mais pas irritante. Ces applications, qui sont à la fois compressives et antiseptiques, arrêteraient net l'érysipèle dans 50 à 60 pour 100 des cas. On voit alors « un gonflement des tissus suivre l'application; en 24 heures, il y a dégorgeement du bourrelet, affaissement de la plaque, disparition graduelle et rapide de la rougeur, et deux jours ne se sont pas écoulés que la maladie est éteinte. » Cette efficacité a été confirmée par Hallopeau²;

1. Juhel-Rénoy, *Soc. méd. des hôpitaux*, 19 mai 1893.

2. Hallopeau, *Soc. de thérapeutique*, 1893, p. 120.

cet auteur fait remarquer que ces applications donnent au malade l'aspect d'un noir, et qu'il ne faut pas les employer, surtout chez les femmes, sans avis préalable.

Doses. — 1° A l'extérieur, outre les formules indiquées: solution alcoolique et étherée, de 2 à 10 pour 100. On prépare encore: un *savon à l'ichthyol* contenant de 20 à 50 pour 100 d'ichthyol, une *pellicule* contenant 1 d'ichthyol pour 7 de collodion flexible (psoriasis, impétigo, herpès) et un *emplâtre mousseline* contenant 5 d'ichthyol pour 100.

2° A l'intérieur: on emploie exclusivement le sel d'ammoniaque (4 grammes par jour).

TUMÉNOL. — Le tuménol est un succédané de l'ichthyol, employé en dermatologie par Neisser pour ses propriétés réductrices. Il représente trois produits, dérivés des huiles minérales obtenues de la distillation sèche des schistes bitumineux (Spiegel).

1° *Tuménol commun*, masse odorante de consistance presque solide; mélange des deux produits suivants:

2° *Tuménosulfone*, huile de tuménol ($C^{44}H^{67}O$) $_2SO_2$, liquide épais, jaune foncé, insoluble dans l'eau, soluble dans l'éther et le benzol;

3° *Acide sulfotuménolique*, poudre de tuménol ($C^{44}H^{54}O_2.SO^3H$); poudre jaune foncé, de saveur amère, soluble dans l'eau.

Le tuménol a été employé dans l'*eczéma suintant*, dans les *brûlures* au 1^{er} et 2^e degré; dans l'*eczéma prurigineux*, surtout dans les affections *prurigineuses* (prurit périanal et scrotal).

Le tuménol n'est pas antiparasitaire.

Teinture: tuménol 5 gr., éther, alcool, eau ou glycérine, aa 15 grammes. Cette teinture se dessèche très facilement. On peut y incorporer de l'oxyde de zinc, de l'amidon, etc.

THYMOL

Le *thymol* ou *acide thymique*, $C^{10}H^{14}O = C^6H^3.(OH)CH^3.C^3H^7$, se retire de l'essence de thym en agitant cette dernière avec une solution peu concentrée de soude. On décante la partie aqueuse et on précipite par l'acide chlorhydrique. Le thymol se présente sous l'aspect de gros cristaux hexagonaux transparents, d'une odeur analogue à celle du thym, d'une saveur piquante et poivrée. Il est peu soluble dans l'eau (1 pour 1100), très soluble dans l'alcool et dans l'éther. Il forme avec les alcalis des combinaisons définies et stables.

POUVOIR ANTISEPTIQUE. — Une solution à 1 pour 100 tue les bactéries adultes (Jalan de la Croix), tandis que,

pour l'acide phénique, celle de 1 pour 22 est nécessaire; c'est-à-dire que le thymol est environ quatre fois plus antiseptique que l'acide phénique. La dose de 1 pour 100 empêche l'action de l'émulsine (Wernitz).

Equivalent antiseptique: *Staphylococcus aureus*: 0,5; bacille typhique et bactérie charbonneuse: 0,8; pneumocoque de Friedlander: 1 (Bouchard).

ACTION PHYSIOLOGIQUE. — *Absorption et élimination*. — L'absorption est facile; l'élimination paraît se faire par les reins et par les voies respiratoires.

Toxicité. — Elle est beaucoup moindre que celle du phénol; tandis qu'il suffit de 0,50 de ce dernier pour tuer un lapin, il faut 3 à 4 grammes de thymol en injections sous-cutanées ou 5 à 6 grammes par voie stomacale (Husemann) pour obtenir ce résultat. Le thymol serait donc dix fois moins toxique que le phénol.

Action locale. — L'acide thymique est très irritant: ses solutions sont, suivant leur degré de concentration, caustiques ou astringentes pour les muqueuses.

Appareil digestif. — Chez l'homme, jusqu'à 1 gramme, le thymol ne produit qu'une légère sensation de brûlure à l'épigastre (Lewin); avec 2 grammes il s'y joint des douleurs gastralgiques et des nausées. Au delà, on observe en outre de la diarrhée et les phénomènes suivants:

Du côté du *système nerveux*: bourdonnements d'oreilles, surdité, constriction aux tempes (Bälz).

La *respiration* est ralentie; le pouls d'abord accéléré est ensuite ralenti.

La *température* est abaissée (hypothermie).

Chez les lapins, 2 grammes de thymol déterminent un abaissement de température de 1 degré, une diminution de fréquence de la respiration et une accélération du pouls. A doses toxiques la respiration et la circulation s'affaiblissent progressivement; les animaux tombent dans le coma (Küssner) et meurent sans convulsions.

A l'autopsie, on trouve une congestion énorme des poumons, des bronches, et des reins; l'urine contient

du sang et de l'albumine. Le foie a subi la dégénérescence graisseuse comme dans l'empoisonnement par le phosphore (Husemann).

Les doses faibles, longtemps continuées, déterminent de l'amaigrissement sans lésions apparentes des organes (Küssner).

INDICATIONS. — L'insolubilité du thymol en fait théoriquement un désinfectant de l'intestin, il a été employé dans ce but avec succès dans la dysenterie, dans la diarrhée des phtisiques et dans celle des enfants (V. Martini¹). Dans la dilatation de l'estomac, il empêcherait la fermentation et rendrait à l'organe son énergie contractile (Lewin). Il a encore été essayé, comme antipyrétique et antiseptique dans le rhumatisme articulaire aigu et dans la fièvre typhoïde, avec des résultats douteux.

Bozzolo l'a préconisé comme vermifuge contre l'ankylostome duodéal.

On a essayé de substituer l'acide thymique au phénol pour le pansement des plaies, en solution à 1/000 (Ranke); mais son emploi ne s'est pas généralisé à cause de sa faible solubilité; les solutions employées sont sans valeur antiseptique (Lucas-Championnière). Cette substance a en outre l'inconvénient d'être d'un prix très élevé. Le thymol a encore été employé, sans succès marqué, dans le traitement de la diphtérie.

E. Laurie mentionne deux cas de *chylurie* occasionnée par la *Filaria sanguinis*, guéris par le thymol à l'intérieur (0,05 centigrammes de thymol trois fois par jour). Küssner et Bozzolo l'ont préconisé dans le *diabète*.

DOSIS : a) A l'intérieur : 1 à 5 grammes, en solution aqueuse ou alcoolique; si l'on prescrit plus de 2 grammes il faut fractionner les doses.

b) A l'extérieur : pour l'emploi chirurgical on augmente la solubilité du thymol par l'addition d'un peu d'alcool ou de glycérine :

1. V. Martini, *De l'efficacité du thymol dans la désinfection interne*, Milan, 1887.

Acide thymique.	2 à 4 grammes.
Alcool.	100 —
Eau.	900 —

Pour lotions, injections, inhalations.

Pommade : 1 à 4 grammes pour 200 de vaseline.

Savon de thymol à 1 pour 1000.

Thymol camphré : 5 grammes de thymol pour 1 gramme de camphre.

ARISTOL

L'*aristol* ou *biiodure de dithymol* se forme à l'état de précipité rouge brun, amorphe, quand on traite une solution aqueuse d'iode dans l'iodure de potassium par le thymol en solution alcaline. Fournioux recommande les proportions suivantes, qui donnent une poudre rouge d'*aristol*, de composition constante :

A. Iode.	60 grammes.
Iodure de potassium.	80 —
Eau distillée <i>q. s.</i> pour faire un volume total de 300 ^{cc} .	
B. Thymol.	15 grammes.
Hydrate de soude.	15 —
Eau distillée.	<i>q. s.</i>
Pour faire un volume total de 300 ^{cc} .	

Verser peu à peu la solution B dans la solution A en agitant constamment au moyen d'une baguette de verre¹.

Le précipité est lavé sur le filtre à l'eau distillée et séché sur papier filtre à l'air libre, à l'abri de la chaleur et de la lumière.

L'*aristol* est sans odeur accentuée; il est insoluble dans l'eau et la glycérine, peu soluble dans l'alcool, soluble dans l'éther et dans les huiles grasses. Il se décompose sous l'influence de la chaleur et de la lumière; il renferme 45,6 à 45,8 pour 100 d'iode (Fournioux).

Le POUVOIR ANTISEPTIQUE de ce médicament paraît faible; sous forme de poudre il ne tue pas les bacilles et n'empêche pas leur développement. Il est également inefficace en pommade.

En solution éthérée à 10 pour 100 il est plus actif, mais il faut une demi-heure de contact au moins pour tuer les bacilles; les spores du *Bacillus anthracis* et le *Staphylococcus pyogenes* ne sont pas atteints.

1. *Soc. biol.*, 28 juin 1890 et Fournioux, thèse de Paris, 1889.