

On voit par ce tableau que si l'on recueille les produits qui distillent avant 200°, on recueillera des créosotes qui renferment surtout de l'acide phénique (produits de tête); si l'on distille au delà de 210°, on recueillera les produits autres que le *gaiacol* (produits de queue). Le Codex, dans le but d'obtenir un produit uniforme, a fixé entre 200 et 210° les températures auxquelles doit s'effectuer la distillation. Dans ces conditions, la *créosote officinale* est en majeure partie formée de *gaiacol* bouillant à 200°, uni à des crétylols et à une petite quantité de créosol. C'est un liquide de densité 1067, neutre au tournesol, donnant, avec le perchlorure de fer neutre, une coloration verte.

Mais les créosotes commerciales sont loin de répondre à de telles exigences. Sur 35 échantillons de créosote du commerce examinés par Choay au point de vue de la densité, deux seulement répondaient à la densité normale.

Les créosotes commerciales ont pour caractère commun leur faible teneur en *créosote officinale* et la variabilité des produits accessoires; tantôt elles sont relativement chargées d'acide phénique, tantôt elles renferment seulement un grand excès de phénols supérieurs et de leurs dérivés; d'autres fois l'acide phénique et ces phénols s'ajoutent à la *créosote officinale*.

Vaut-il donc mieux recourir exclusivement à l'emploi d'un corps chimiquement défini, comme le *gaiacol* — méthylpyrocatechine — puisqu'il constitue la majeure partie de la *créosote officinale*? C'est un point que nous examinerons plus loin. Mais si l'on veut s'en tenir à la *créosote*, il faut, pour compter sur un effet thérapeutique constant, ne faire usage que d'un mélange de composition toujours identique.

Pour réaliser cette condition, on prépare aujourd'hui une *créosote officinale* d'après les exigences du Codex et on l'appelle *créosote alpha* pour la distinguer des prétendues *créosotes officinales* du commerce.

La forte saveur de la *créosote* et son pouvoir caustique ont fait chercher des combinaisons qui n'aient pas les inconvénients du produit en nature<sup>(1)</sup>. On a donc employé : le carbonate de *créosote* ou *créosotal*, liquide sirupeux de faible toxicité, presque sans saveur et nullement caustique, peu soluble; — le tannate de *créosote* ou *créosal*, poudre amorphe, marron foncé, très soluble, de faible saveur, mais un peu caustique; — le phosphate de *créosote* ou *phosote*, et le tannophosphate de *créosote* ou *taphosote*, liquides sirupeux, de faible saveur, peu solubles; — le phosphite de *créosote* ou *phosphotal*, liquide visqueux, peu sapide; — le valérienate de *créosote* ou *éosote*, liquide huileux, à odeur forte de valériane, pas caustique; — le camphorate de *créosote* ou *créoso-camphre*, liquide huileux, un peu caustique; — le *créosoforme* et le *tannocréosoforme*, obtenus en traitant la *créosote* et la *créosote unie* au tannin par l'aldéhyde formique, sans compter le succinate de *créosote* et l'oléate de *créosote*. De tous ces produits, dont on peut dire sans exagérer qu'ils sont vraiment trop, un seul est à retenir, excellent pour l'administration par la voie gastrique, le premier, le carbonate de *créosote* ou *créosotal*. Les autres ont des inconvénients, et les phosphates de *créosote* sont toxiques.

Bouchard, le promoteur du traitement de la phtisie par la *créosote*, trace ainsi son histoire thérapeutique.

Reichenbach, en 1850, avait signalé les propriétés coagulante et astringente de la *créosote* et avait proposé de l'appliquer à la thérapeutique des hémorra-

<sup>(1)</sup> C. LOROT, Les combinaisons de la *créosote* dans la tuberculose pulmonaire; Thèse de Paris, 1899.

gies, de la diarrhée, accidents qui sont fréquents chez les phtisiques. Après avoir été employée contre les accidents de la phtisie, la *créosote* le fut contre la phtisie elle-même. Elle compta d'abord des succès; elle eut de la vogue en Allemagne, en Angleterre, en France. Mais Martin-Solon présenta à l'Académie de médecine un rapport défavorable sur ce médicament; Orfila prétendit que 2 grammes de *créosote* suffisaient à tuer un chien, ce qui est vrai si l'on donne la *créosote* en nature par le tube digestif, car alors elle détermine une gastro-entérite par son action caustique; ce qui est faux si l'on donne la même dose en solution étendue, surtout en solution dans l'huile. La *créosote* fut alors abandonnée.

Lorsque en 1874 Bouchard et Gimbert voulurent à nouveau expérimenter la *créosote*, il ne s'en trouvait pas 1 gramme dans les pharmacies; ce qu'on vendait sous ce nom n'était que de l'acide phénique impur. Bouchard en fit fabriquer suivant la formule de Reichenbach; il étudia sa toxicité sur l'animal, ses effets physiologiques sur l'homme, et il commença avec Gimbert ses essais thérapeutiques.

La *créosote* est un antiseptique général puissant. Elle est en outre une des rares substances qui entravent la végétation du bacille de la tuberculose dans les cultures.

Bouchard a déterminé son pouvoir toxique; par l'injection intra-veineuse d'une solution dans l'eau alcoolisée à  $\frac{1}{1000}$ , il faut 17 millimètres cubes de *créosote* par kilogramme pour tuer un lapin; par l'injection sous-cutanée d'une solution huileuse de *créosote*, il faut pour tuer un kilogramme d'animal une dose 19 fois plus forte. On peut sans danger injecter tous les jours à un lapin 25 millimètres cubes par kilogramme en solution huileuse au quart. Cette dose quotidienne, qui est sans danger pour l'animal, équivaut à 15 grammes pour un homme de 60 kilogrammes. Or, chez l'homme, Bouchard ne prescrit jamais plus de 5 grammes de *créosote* par jour.

Quand on donne aux animaux des doses non mortelles, le seul phénomène qu'on observe est un ralentissement de la respiration; le chiffre des respirations tombe de 80 à 16 par minute; on note parfois des pauses respiratoires longues et inquiétantes. Bouchard avait déjà noté ce ralentissement de la respiration chez l'homme.

Chez l'homme sain, avec les doses thérapeutiques, on n'observe aucune action sur la circulation, la nutrition, et la calorification. La proportion d'urée, d'acide phosphorique dans l'urine, reste la même; l'acide urique diminue seul. Une fois absorbée et répandue dans l'organisme, la *créosote* en sort principalement par les poumons et les reins, comme l'indiquent, en cas d'absorption à doses toxiques, la polyurie, la dysurie, la coloration brune de l'urine d'une part, et l'excitation bronchique avec hyperémie et odeur *créosotée* de l'haleine d'autre part. Certains malades, après ingestion de la *créosote*, éprouvent dans la bouche la saveur du médicament, ce qui semble prouver que la *créosote* s'élimine aussi par les glandes salivaires.

Bouchard et Gimbert, ayant administré la *créosote* à des phtisiques, constatèrent chez la plupart une diminution de l'expectoration et de la toux, le retour de l'appétit, la disparition de la fièvre et des sueurs et le relèvement des forces; en même temps, les signes physiques s'amélioraient. Sur 93 phtisiques, ils obtinrent 25 guérisons apparentes, 29 améliorations, 18 insuccès, 21 morts. Les faits signalés par Bouchard et Gimbert ont été vérifiés par presque tous les

auteurs qui ont employé la créosote. En Allemagne, en particulier, Sommerbrodt et Fränzel ont reconnu les bons effets de ce remède. On peut administrer la créosote par la voie stomacale, par la voie rectale, par la voie bronchique, par la voie dermique et par la voie hypodermique.

§ 15. **Créosote par la voie stomacale.** — Posons d'abord en principe qu'il ne paraît pas nécessaire de faire pénétrer dans l'organisme du phtisique plus de 1 gramme de créosote par jour.

Pour administrer la créosote par la voie stomacale, Bouchard conseille les formules suivantes :

<i>Pilules</i> :	1 <sup>o</sup> Créosote de hêtre . . . . .	10 grammes.
	Poudre de savon amygdalin séchée à l'étuve. . . . .	25 —

Divisez en 100 pilules; prendre 8 à 10 pilules par jour, ce qui fait de 0<sup>o</sup>,80 à 1 gramme de créosote.

	2 <sup>o</sup> Créosote de hêtre . . . . .	4 grammes.
	Baume de Tolu . . . . .	7 —
	Térébenthine de mélèze . . . . .	1 —
	Acide benzoïque . . . . .	Q. S.

Divisez en 80 pilules; prendre 10 pilules par jour, ce qui fait 0<sup>o</sup>,50 de créosote par jour.

La forme pilulaire ne nous a pas paru très favorable; il arrive souvent que les pilules traversent le tube digestif comme un corps étranger. Il vaut mieux se servir des solutions (huileuses ou alcooliques).

<i>Solutions</i> :	1 <sup>o</sup> Créosote de hêtre . . . . .	50 grammes.
	Huile de foie de morue . . . . .	Q. S. pour 1 litre.

1 ou 2 cuillerées matin et soir; chaque cuillerée contient 0<sup>o</sup>,75 de créosote.

On a remplacé l'huile de foie de morue qui peut inspirer du dégoût par l'huile de faines ou par la glycérine. On peut aussi inclure l'huile de foie de morue créosotée dans des capsules.

	2 <sup>o</sup> Créosote . . . . .	15 <sup>o</sup> ,50
	Teinture de gentiane . . . . .	50 grammes.
	Alcool à 80 <sup>o</sup> . . . . .	250 —
	Vin de Malaga . . . . .	Q. S. pour 1 litre.

1 cuillerée à soupe renferme 0<sup>o</sup>,20 de créosote. On en doit administrer 5 ou 6 par jour de préférence au milieu ou à la fin des repas; chaque fois la solution doit être délayée dans une certaine quantité d'eau; sans cela elle est irritante pour l'estomac.

Mais la créosote en nature est irritante pour l'estomac et détermine assez vite de l'intolérance gastrique. Désormais, pour l'administrer par ingestion, il faudra s'adresser au *carbonate de créosote* : une demi-cuillerée à café dans une tasse de lait deux fois par jour chez l'adulte; 10 à 50 gouttes par jour chez l'enfant.

§ 16. **Créosote par la voie rectale.** — L'introduction de la créosote par la voie rectale a été érigée en méthode systématique par Revillet (\*).

On doit formuler ainsi le lavement créosoté :

Eau . . . . .	100 grammes.
Créosote pure de goudron de hêtre . . . . .	0 <sup>o</sup> ,50 à 1 gramme.
Huile d'amandes douces . . . . .	25 grammes.
Jaune d'œuf . . . . .	n <sup>o</sup> 1.

On commence par faire dissoudre la créosote dans l'huile; on émulsionne

(\* *Semaine médicale*, 1891, p. 265, n<sup>o</sup> 33.

ensuite avec le jaune d'œuf. On obtient ainsi un liquide bien lié, homogène, d'apparence laiteuse et de coloration jaunâtre. Si l'on veut que l'émulsion soit plus fine, on peut ajouter, avant de verser de l'eau, quelques centigrammes de gomme adragante. Revillet emploie de préférence l'huile d'amandes douces parce qu'elle dissout parfaitement la créosote, parce qu'elle ne cause pas de coliques, et qu'elle contient des matières grasses, qui constituent un adjuvant non à dédaigner dans la suralimentation du tuberculeux. Le lavement est pris ordinairement le soir, avant de se coucher: il est mieux conservé la nuit que dans le jour, où le malade est exposé à faire des efforts. Les premières fois, il faut au préalable débarrasser l'intestin par un lavement d'eau tiède; au bout de quelques jours, il n'est plus nécessaire de recourir à cette précaution. Après le lavement, les signes de l'absorption se manifestent rapidement; le malade a presque instantanément le goût de la créosote dans la bouche et les urines deviennent d'un noir verdâtre. La créosote, administrée en lavement, est donc parfaitement absorbée.

Le D<sup>r</sup> Chabaud administre aussi la créosote en lavement, mais sous forme d'eau créosotée préparée de la façon suivante. La *créosote pure* se dissout dans l'eau à 15 degrés, dans la proportion de 1 gramme (ou 40 gouttes environ) pour 100 grammes d'eau. C'est cette solubilité plus grande de la *créosote rectifiée* qui permet d'employer l'eau simple comme véhicule. On peut donc formuler :

Créosote rectifiée de goudron de hêtre . . . . .	0 <sup>o</sup> ,50 à 1 gramme.
Eau distillée . . . . .	100 à 150 grammes.

Mélez. — Agiter avant de s'en servir.

On emploie l'eau à la température ambiante en été et légèrement chauffée en hiver. Jamais M. Chabaud n'a observé ni douleur ni colique; le lavement est aussi bien toléré qu'un lavement ordinaire.

Le D<sup>r</sup> Guiter recommande aussi vivement ce mode d'administration de la créosote. L'eau créosotée saturée, dit-il, est parfaitement tolérée par le rectum et intégralement absorbée; le malade peut préparer lui-même la solution : 18 gouttes, c'est-à-dire 1 gramme de créosote (53 à 54 gouttes avec le compte-gouttes de pharmacie) se dissolvent entièrement dans 120 grammes d'eau tiède. Ces lavements peuvent être répétés 2 à 3 fois par jour, après évacuation naturelle ou provoquée de l'intestin.

D'après le D<sup>r</sup> Annequin (de Grenoble), l'addition de lait à l'eau augmente la solubilité de la créosote et facilite la préparation du lavement. Carles (de Bordeaux) a remarqué que l'addition à l'eau de teinture de bois de Panama augmente beaucoup son pouvoir dissolvant; il propose de se servir d'une solution-mère :

Créosote de hêtre . . . . .	10 grammes.
Teinture de bois de Panama . . . . .	80 —
Eau distillée . . . . .	60 —

Chaque cuillerée à soupe renferme 1 gramme de créosote; avec cette solution mère le malade pourra préparer lui-même son lavement.

Nous avons employé fréquemment les lavements créosotés suivant la formule de Revillet, qui nous paraît supérieure aux autres; nous avons été surpris de la parfaite tolérance du rectum pour cette médication, et aussi de l'absorption

rapide et sûre de la créosote. La voie rectale nous paraît la meilleure pour administrer la créosote.

M. Kugler a préparé des suppositoires creux renfermant 50 centigrammes à 1 gramme de créosote, et que le malade peut s'introduire lui-même dans le rectum. Ce perfectionnement simplifierait beaucoup l'emploi thérapeutique de la créosote introduite par la voie rectale. D'après l'auteur, on pourrait administrer ainsi 2 grammes de créosote par jour sans déterminer d'irritation rectale, et sans provoquer de la diarrhée ou de l'entérite.

Mais ces procédés tendent à être abandonnés depuis que, grâce à la découverte du carbone de créosote, l'administration par la voie gastrique a perdu ses inconvénients.

§ 17. **Créosote en inhalations, en pulvérisation, en injections trachéales ou intrapulmonaires.** — Les *inhalations* de vapeur de goudron ou de créosote ont été employées par Crichton (1825) et Hufeland (1825) contre la phtisie. Au début, on faisait évaporer la créosote au-dessus d'une lampe, et le malade en respirait les vapeurs. Aujourd'hui, on se sert d'appareils inhalateurs. Le plus simple est le classique flacon à deux tubulures, dont l'un des tubes plonge dans la créosote en solution hydro-alcoolique à 10 pour 100, et dont l'autre, qui ne plonge pas, sert à l'aspiration. Ces inhalations sont recommandées par C. Paul. Elles ne nous ont donné que des résultats fort incertains.

Tapret a conseillé les *pulvérisations* de créosote. Un pulvérisateur à vapeur répand dans la chambre du malade, pendant plusieurs heures, la solution suivante :

Créosote . . . . .	10 grammes.
Alcool . . . . .	200 —
Glycérine . . . . .	20 —
Eau . . . . .	770 —

Mais Tapret paraît avoir abandonné ce mode de traitement pour le remplacer par les *inhalations de vapeurs créosotées sous pression*. Par les inhalations simples et par les pulvérisations, il est rare en effet que le remède pénètre dans les profondeurs du poumon et soit absorbé en quantité suffisante. Les inhalations sous pression ont été employées par Tapret pour répondre à ces *desiderata*. Dans une cloche de 12 mètres cubes où le malade est placé, on comprime l'air à un tiers ou une moitié d'atmosphère; l'air, avant d'être poussé dans la cloche à l'aide d'une pompe foulante, traverse un barboteur contenant 5 litres de créosote, puis un autoclave rempli de copeaux de hêtre imbibés de créosote. Les malades restent chaque jour dans la cloche pendant 4 heures. Tapret se loue beaucoup des résultats de cette méthode, et G. Sée, qui s'en est servi en 1891, en a retiré de très bons effets. La nouvelle méthode de Tapret et G. Sée présente l'avantage de faire absorber la créosote plus sûrement que par les inhalations ou les pulvérisations simples, et elle joint les effets bienfaisants de la pneumothérapie à ceux de l'antisepsie respiratoire.

On a essayé aussi les *injections intratrachéales* d'huile créosotée. Les recherches de Heryng permettent de penser que les liquides introduits dans la trachée pénètrent jusqu'aux alvéoles pulmonaires<sup>(1)</sup>. Cependant Dor a pratiqué deux fois par jour une injection de 2 grammes d'une solution créosotée à 20 pour 100,

<sup>(1)</sup> 11<sup>e</sup> Congrès international des sciences médicales, Rome, 1894.

sans obtenir de bons résultats. Plus récemment, M. Mendel a essayé de faire reprendre faveur à ce mode d'administration.

On a employé enfin les *injections intrapulmonaires de créosote*. Lépine et Truc se sont servis à cet usage de solutions de créosote dans l'alcool à 90° (à 2 ou 4 pour 100); ils injectaient chaque fois 1 à 2 centimètres cubes. Les résultats ont été à peu près nuls.

§ 18. **Créosote par la voie cutanée.** — V. Gilbert a recommandé les frictions créosotées sur toute la partie supérieure du tronc avec la pommade suivante :

Créosote . . . . .	5 grammes.
Lanoline . . . . .	} à 25 —
Axonge . . . . .	
Huile d'olive . . . . .	

Daremberg s'est bien trouvé de ce mode d'administration.

§ 19. **Créosote par la voie hypodermique.** — La voie sous-cutanée est regardée aujourd'hui par quelques auteurs comme la plus sûre pour faire absorber toutes les substances réputées bacillicides. Déclat préconise depuis longtemps les injections sous-cutanées d'acide phénique; Roussel injecte des solutions huileuses d'eucalyptol iodoformé, d'eucalyptol pur, d'eucalyptol gâciacolé; Gimbert conseille les injections d'huile créosotée, et sa pratique a été le point de départ de la méthode que nous allons étudier.

Dans la méthode de Gimbert, ce n'est pas seulement la voie d'administration qui est spéciale, c'est aussi la *dose considérable de créosote* qu'il injecte. Gimbert se sert de la solution dans l'huile d'olive au quinzième et introduit, de préférence sous la peau du thorax, par une seule piqûre, de 10 à 50 centimètres cubes de cette solution. Cette injection, qui se fait sans secousse et avec une extrême lenteur, à l'aide d'un *appareil à pression d'air*, serait fort peu douloureuse et ne provoquerait pas d'accidents. Burlureaux a surenchéri encore, et, à l'aide d'un appareil spécial imaginé par lui, il a injecté jusqu'à 6 grammes et plus de créosote par une seule piqûre. Guiter a fait aussi de très nombreuses et très copieuses injections d'huile créosotée avec la petite seringue de Roux, de 2 à 4 centimètres cubes, dont le piston en moelle de sureau et le corps de pompe en verre se stérilisent aisément par une courte ébullition dans l'eau. D'ailleurs, quel que soit l'appareil qu'on emploie, toutes les précautions antiseptiques doivent être prises; à cette condition seulement on évitera de provoquer un phlegmon au niveau de la piqûre. L'huile d'olive employée sera lavée à l'alcool, puis stérilisée par la chaleur; la créosote doit être pure et remplir les conditions que nous avons indiquées; l'appareil à injection doit être soigneusement stérilisé; les mains de l'opérateur doivent être très propres; la peau du patient doit être désinfectée à l'aide de l'alcool naphtolé ou d'une autre solution antiseptique<sup>(1)</sup>. On enfoncera d'abord l'aiguille seule, et on s'assurera,

<sup>(1)</sup> Les injections sous-cutanées d'huile créosotée sont douloureuses si la solution est trop concentrée. On peut cependant éviter la douleur provoquée par des solutions fortes en les additionnant de cocaïne, suivant la formule de A. Josias :

Huile d'olive pure stérilisée . . . . .	8 centimètres cubes.
Cocaïne . . . . .	0 <sup>rs</sup> ,01.
Créosote pure de hêtre . . . . .	1 gramme.

On injecte ce mélange en une seule séance; on pratique ces injections tous les deux jours pendant deux mois et on les reprend ensuite après un repos plus ou moins prolongé.

par le défaut d'écoulement sanguin, qu'elle n'a pas pénétré dans une veine; c'est le seul moyen d'éviter les embolies huileuses qui ont été observées plusieurs fois.

L'injection sous-cutanée d'une forte dose d'huile créosotée abaisse momentanément la température, puis souvent celle-ci remonte violemment quelques heures après. « Lorsque, sous l'influence de l'injection, dit Gimbert, naît un accès, c'est qu'il est le résultat d'une action thérapeutique. » A quoi Daremberg répond : « Pour qu'une médication de la tuberculose soit acceptable, il faut tout d'abord qu'elle ne détermine pas d'accès de fièvre, même *thérapeutique*. On a abandonné la tuberculine de Koch parce qu'elle provoquait la fièvre, on devra abandonner les injections de créosote à hautes doses toutes les fois qu'elles provoqueront de la fièvre. » Nous souscrivons à l'opinion de Daremberg. La pratique nous a conduit peu à peu à considérer comme inutiles et très souvent dangereuses toutes les injections sous-cutanées de créosote, de gaiacol, d'eucalyptol. Nous les avons abandonnées complètement.

L'emploi des injections sous-cutanées de créosote à haute dose, de plus en plus délaissé, a toutefois montré quelques faits intéressants au point de vue théorique.

Burlureaux a été frappé de ce fait que certains phtisiques supportent bien la créosote, même à très haute dose, et que d'autres présentent de l'intolérance, même pour de petites doses, soit dès le début, soit pendant la durée du traitement. Burlureaux condamne tout phtisique qui supporte mal la créosote; il reconnaît l'intolérance des malades aux signes suivants :

1° En général, le fait de percevoir la saveur de créosote pendant longtemps, surtout après avoir reçu des doses relativement minimales, est un indice d'intolérance; ce signe n'a d'ailleurs qu'une valeur secondaire, surtout quand il est isolé.

2° L'apparition des urines noires, si elle ne survient qu'accidentellement, ou à la suite de très fortes doses, n'a aucune valeur pronostique, et n'indique en rien l'intolérance. Mais si les malades ont des urines noires et surtout très noires avec des doses minimales de médicament, et d'une façon fréquente, le médecin doit faire des réserves et être prudent dans sa thérapeutique.

3° L'apparition de vertiges, d'ivresse, voire même de torpeur, avec anéantissement général, impossibilité d'associer deux idées, n'indique pas l'intolérance; ces phénomènes sont d'ailleurs rares : ils ne durent que quelques jours chez le même malade.

4° La sueur survient fréquemment au début du traitement, immédiatement à la suite des injections; elle est quelquefois profuse, durant sept ou huit heures. Si ce phénomène survient isolément sans être accompagné de ceux dont il va être question, il n'a pas grande valeur pronostique, et n'indique pas l'intolérance, mais il est rare qu'il survienne isolément. Le plus souvent il s'accompagne d'une poussée fébrile, et alors deux cas peuvent se présenter. Ou bien la fièvre n'est guère perceptible qu'au thermomètre, l'état général n'est pas altéré, et l'on pourrait continuer le traitement, abaisser au besoin les doses, et la tolérance finirait par s'établir. Ou bien les sueurs s'accompagnent d'une malaise avec frisson violent, céphalée et sentiment de refroidissement; les extrémités sont glacées, la respiration ralentie, le pouls petit : le tableau est celui de la forme algide de la fièvre pernicieuse. La crise ne dure guère que trois quarts d'heure et est suivie souvent d'un grand état de bien-être. Malgré

cela, il faudrait renoncer en pareil cas au médicament, ou tout au moins tâtonner à des doses beaucoup plus faibles.

Guiter, qui a fait une remarquable étude sur la médication par la créosote à haute dose, conclut que les tuberculeux torpides et apyrétiques la tolèrent bien et en retirent un très réel bénéfice; et il ajoute « que la marche fébrile de la tuberculose constitue dans la grande majorité des cas une contre-indication des plus sérieuses au traitement créosoté; que, si l'accoutumance peut être recherchée dans ces cas avec la plus grande prudence, elle est rarement obtenue; que les accidents sont fréquents et doivent être connus et qu'on ne peut alors passer outre sans mettre rapidement la vie des malades en péril ». Ainsi, pour Guiter, les malades qui présentent les signes d'intolérance sont ceux qui ont de la fièvre; nous revenons par un détour à cette loi que nous nous sommes déjà efforcé de mettre en lumière, à savoir que les phtisies apyrétiques sont relativement bénignes et se trouvent bien de la plupart des médications, et que les phtisies toujours fébriles sont habituellement rebelles à tout traitement et entraînent fatalement la mort.

D'ailleurs tout ce qu'on vient de lire de la tolérance ou de l'intolérance des malades à l'égard des fortes doses du remède peut s'appliquer aussi bien à la créosote absorbée par le rectum qu'à la créosote absorbée par l'hypoderme.

§ 20. **Mode d'action de la créosote.** — Le mode d'action de la créosote sur les lésions tuberculeuses du poumon est assez complexe. Ce serait une erreur de croire que ce remède n'agit que par son pouvoir antibacillaire. Ce pouvoir antibacillaire est très faible et même il est très contesté. La créosote nous paraît avoir une action bien plus énergique sur les microbes des infections secondaires qui sont ordinairement associés au bacille de la tuberculose. A ce point de vue, elle agit comme le plus puissant des balsamiques; sous son influence, on voit diminuer la toux et l'expectoration, et les râles bullaires deviennent moins abondants. En outre, la créosote, mal tolérée par quelques phtisiques, exerce sur d'autres une action stomacique qui a été constatée par Walshe, Hopmann, Klemperer, Peter et nous-même; elle réveille l'appétit et diminue les douleurs qui suivent l'ingestion des aliments. Cette action stomacique ajoute ses bons effets à ceux de l'amélioration de la lésion pulmonaire. Peter et Ferrand expliquent le mode d'action de la créosote d'une manière un peu spéciale : pour eux, l'élimination du remède par les poumons amène au niveau des tissus qu'elle traverse un état inflammatoire simple qui se substitue au catarrhe spécifique et finit par le faire disparaître. Et Peter ajoute que l'emploi de la créosote est peut-être plus utile pour protéger les tissus sains que pour guérir ceux qui sont déjà envahis par la tuberculose. Guiter admet de son côté que la créosote agit bien plus comme un irritant favorisant la sclérose curatrice que comme un antimicrobien.

§ 21. **Indications et contre-indications de la créosote.** — Quoi qu'il en soit de ce mode d'action, la créosote est, comme le dit Bouchard, le moins mauvais des remèdes proposés contre la tuberculose. Doit-on l'administrer à tous les phtisiques? — On peut toujours, quand on soigne un phtisique pour la première fois, lui administrer la créosote à doses faibles pour tâter sa susceptibilité. Les phtisiques fébriles la supportent en général très mal et sont obligés d'en cesser l'usage au bout de très peu de jours. Mais cette règle n'est pas absolue : nous