

*Troisième objection. Certains terrains de cimetières fournissent de l'arsenic, en sorte que le toxique arsenical retiré des cadavres enterrés dans ces cimetières peut provenir des terrains et non de ces cadavres.*

Animés du désir de me trouver en défaut, et cherchant des occasions de me contredire, MM. Flandin et Danger poussèrent l'imprudencence jusqu'à vouloir ébranler cette proposition capitale, savoir, *que certains terrains des cimetières fournissent de l'arsenic*; ils n'osèrent pas, il est vrai, s'inscrire formellement contre cette assertion, mais dans le premier Mémoire qu'ils lurent à l'Académie des sciences, ils déclarèrent n'avoir pas trouvé d'arsenic dans les terrains des cimetières des environs de Paris qui m'en avaient fourni; pour eux, je m'étais trompé, en prenant pour de l'arsenic *les taches de crasse*, dont ils s'attribuent la découverte à mes dépens (1). Malheureusement pour eux,

(1) Qu'il me soit permis à cette occasion de dévoiler au public la tactique employée par certains gens pour parvenir à se faire connaître. On lit un mémoire à l'Académie des sciences; le lendemain tous les journaux politiques rendent compte de cette lecture, les uns avec impartialité et sans éloges, les autres avec une partialité révoltante, car non-seulement ils exaltent outre mesure le travail, mais encore ils dénigrent ceux qui ont émis des opinions contraires à celles des auteurs de ce travail. L'Institut garde le silence pendant plusieurs années, et ne fait point de rapport; qu'importe? *Le coup est frappé*, on vous a décerné l'épithète de grand homme; le public est déjà tout disposé à vous accepter pour tel. Bientôt après on lit un second mémoire, puis un troisième, un quatrième, etc. : *la manœuvre est la même*; éloges effrénés de la part des journalistes amis, qui se livrent de nouveau à une critique amère et injurieuse des hommes dont on est habitué à respecter les opinions; et comme l'Institut continue à garder le silence, le public finit par considérer comme vraies des doctrines fausses que la presse n'a pas cessé de donner comme parfaites. Les phrases élogieuses sont même conçues de telle façon, que l'on peut croire que déjà l'Académie des sciences a sanctionné les travaux qui lui ont été présentés, quoiqu'elle n'ait pas encore parlé. On va plus loin : on pousse l'audace jusqu'à dire, dans une lecture subséquente faite devant l'illustre aréopage, qu'on le remercie de l'accueil bienveillant fait à des expériences sur le mérite desquelles il ne s'est pas encore prononcé ou dont il a reconnu l'insuffisance.

A dater de ce moment, le but est atteint : *on est arrivé*. Sans doute que des travaux médiocres, souvent détestables, ne sauraient en imposer à des hommes éclairés; mais ils ont agi favorablement sur les masses; *c'est là ce qu'on voulait*. Et quand le jour vient où, dans l'intérêt de tous, on démontre jusqu'à l'évidence que les gens dont je blâme sévèrement la tactique ont emprunté à d'autres, sans les citer, ce qu'ils ont dit de bon; qu'en toute autre chose ils ont commis les er-

ils ne devaient pas tarder à convenir que, cette fois encore, ils seraient obligés de battre en retraite. Dans six expertises faites en 1844, des terrains de cimetières furent reconnus arsenicaux par MM. Pelouse, Ollivier (d'Angers), Devergie, Lesueur, Barse, *et par eux-mêmes* : on peut lire dans plusieurs numéros de la *Gazette des tribunaux* de cette même année des rapports signés par MM. Flandin et Danger, dans lesquels il est dit que les cadavres qui faisaient l'objet des expertises, avaient été inhumés dans des terrains arsenicaux. Ainsi il demeure bien établi que l'assertion émise par moi en 1839 était parfaitement exacte; on va voir bientôt combien est grande en médecine légale la portée de ce fait.

On peut réduire aux deux questions suivantes celles que l'on sera appelé à résoudre à l'occasion des terrains des cimetières : 1° *Peut-on déterminer si l'arsenic extrait d'un cadavre inhumé dans un terrain arsenical provient de ce cadavre ou du terrain?* 2° *Peut-il arriver que le cadavre d'un individu empoisonné par l'acide arsénieux abandonne le composé arsenical qu'il renfermait au moment de la mort, de manière à ne plus en retenir après une inhumation prolongée?* Cette dernière question ayant déjà été traitée lorsque j'ai parlé de la recherche de l'acide arsénieux dans un cas d'exhumation juridique (*voyez p. 248*), je ne m'en occuperai plus ici.

*Peut-on déterminer si l'arsenic extrait d'un cadavre inhumé dans un terrain arsenical provient de ce cadavre ou du terrain?* Je réponds par l'affirmative, du moins pour le plus grand nombre de cas; les expériences et les considérations que j'ai fait valoir dans le Mémoire que j'ai lu le 29 août 1839 à l'Académie royale de médecine, ne laissent aucun doute à cet égard.

A. Supposons d'abord que le cadavre a été inhumé dans une

reurs les plus grossières, et qu'ils n'ont par conséquent aucune valeur réelle, on se demande avec douleur : *Comment avons-nous pu être dupes à ce point?* La réponse est facile : *Vous êtes trop loyaux pour avoir cru un seul instant que certains hommes ne reculent devant aucun moyen pour se frayer une route et monter assez haut pour être aperçus du public*. J'ai dû stigmatiser une pareille tactique, que l'Institut réprovera comme moi et à laquelle il s'empressera sans doute de mettre fin, en rompant le silence qu'il garde depuis trop long-temps.

bière et qu'au moment de l'expertise, celle-ci est entière et parfaitement close; l'arsenic du terrain n'aura pas pénétré dans l'intérieur de la bière, parce qu'il existe dans ce terrain à l'état d'arsénite ou d'arséniat *insoluble*, même dans l'eau bouillante, et qu'il faut pour le dissoudre traiter les terres qui en contiennent par la potasse ou par l'acide sulfurique bouillant pendant plusieurs heures, et encore après avoir fait agir pendant deux ou trois jours à froid sur ces terres cet acide étendu. J'avais beaucoup insisté sur l'*insolubilité* dont je parle; on m'a objecté que je ne pouvais pas *affirmer* que dans certains cas l'arsenic ne serait pas dissous par l'eau des pluies, parce qu'il pouvait se passer dans le sein de la terre tel phénomène électrique à la suite duquel un arsénite ou un arséniat insoluble deviendraient solubles; ou bien parce que l'ammoniaque carbonatée provenant de la décomposition du cadavre transformerait ces sels en arsénite ou en arséniat d'ammoniaque solubles; ou bien enfin parce que l'acide azotique que contiennent quelquefois les pluies d'orages, aurait pénétré jusqu'à la fosse et aurait dissous l'arsénite ou l'arséniat contenu dans le terrain. A cela je répondrai que l'expérience acquise jusqu'à ce jour ne vient pas à l'appui de l'objection mise en avant puisque dans les six cas déjà cités où les terrains des cimetières ont été trouvés arsénicaux, *l'arsenic existait dans ces terrains à l'état insoluble*; et j'ajouterai qu'ayant eu plus de vingt fois l'occasion d'analyser des terres du département de la Somme, chaulées depuis quelques mois seulement ou depuis quelques années avec de l'acide arsénieux, j'ai constamment vu que ces terres *ne cédaient pas à l'eau bouillante la plus légère trace d'arsenic*, ce qui prouve que l'acide arsénieux s'était transformé en un sel insoluble, puis que sans cela il aurait été sensiblement dissous par ce liquide; j'ai encore vu, en analysant les terres ainsi chaulées, un fait de la plus haute importance pour la solution du problème qui m'occupe: la couche de terre prise à la surface contenait de l'*arsénite de chaux*, tandis qu'on n'en trouvait pas un atome dans la couche prise à 36 cent. au-dessous et à plus forte raison dans celle qui était à 1 mètre au-dessous du sol. Ces diverses couches avaient été recueillies avec un soin extrême par mon ho-

norable et savant ami le docteur Barbier (d'Amiens), qui avait bien voulu se transporter sur les lieux pour procéder à cette opération. On peut conclure de ces expériences que lorsque les terres contiennent du carbonate de chaux, l'acide arsénieux se combine promptement avec la chaux et que l'arsénite insoluble formé reste à-peu-près à la place où il a pris naissance sans que *l'eau des pluies l'entraîne plus bas* et sans que l'ammoniaque provenant de la décomposition du fumier au milieu duquel il plonge, en quelque sorte, le décompose et le change en arsénite d'ammoniaque soluble.

On voit déjà par ces faits combien l'opinion que je soutiens est fondée en raison; il ne sera pas difficile maintenant de réfuter les objections qui m'ont été faites. Que parle-t-on de *phénomènes électriques* qui se passeraient dans le sein de la terre, et qui auraient pour résultat la transformation d'un arsénite insoluble en un arsénite soluble; mais qu'en sait-on, et c'est avec de pareilles utopies que l'on voudrait sérieusement songer à pervertir l'opinion publique?

Pour donner au lecteur une idée exacte des argumens mis en avant contre la proposition que je soutiens, je ne saurais mieux faire que de transcrire certains passages de la déposition faite devant la Cour d'assises de la Vendée, en août 1844, par M. Flandin, dans une affaire d'empoisonnement où il s'agissait de déterminer si l'arsenic extrait des cadavres de Roturier et de Martinie-Chabot était le résultat d'une intoxication, ou bien s'il provenait de la terre du cimetière de Saint-Michel-en-Lherni, *terre reconnue arsenicale par M. Flandin*, et au sein de laquelle les deux cadavres avaient séjourné, celui de la femme pendant plusieurs mois, et celui de Roturier pendant quatre ans et demi. Voici l'extrait de cette *étrange* déposition:

« De 250 grammes de terre, prise au-dessus de la bière de Roturier, on a retiré dans trois analyses successives, faites par des procédés différents, des quantités d'arsenic très sensiblement appréciables. On a opéré sur les terres recueillies au-dessus de la bière de Martinie-Chabot, absolument comme on avait opéré précédemment sur les terres recueillies au-dessus de la fosse de Roturier. Les résultats ont été identiques. »

M. le procureur du roi. « La question de l'insolubilité des terres a été

« portée récemment devant l'Académie de médecine par M. Ollivier (d'Angers) et M. Flandin n'ignore pas dans quel sens elle a été résolue. M. Ollivier a dit en terminant que le fait particulier (affaire de la femme Jérôme et de Noble, jugée par la Cour d'assises d'Épinal) confirme le principe, établi par M. Orfila, que dans les terres l'arsenic se trouve à l'état insoluble, et qu'il ne peut passer dans un cadavre. »

M. Flandin. « Si M. Ollivier avait émis une pareille opinion, je serais obligé de n'être pas de son avis. Expérimentalement, la science n'est pas fixée. Il n'y a que cinq à six ans que cette question est à l'étude. Théoriquement je pense même qu'il ne faut pas se hâter de conclure. L'arsenic des terres est insoluble dans notre laboratoire; mais celui de la nature ne diffère-t-il pas du nôtre? Et d'abord elle a pour elle le temps dont nous ne disposons pas dans nos laboratoires. Tout le monde connaît ces stalactites, ces sortes de cristallisations suspendues au-dessus des grottes souterraines. Elles sont formées de carbonate de chaux insoluble dans l'eau; cependant il a bien fallu que ce carbonate de chaux fût rendu soluble pour qu'il filtrât à travers le sol. La nature, le temps l'ont dissous atome par atome, s'il m'est permis de m'exprimer ainsi, comme on voit dans les montagnes se déliter jusqu'au produit d'anciens volcans, jusqu'aux granits eux-mêmes. Tout le monde connaît le kaolin, cette matière blanche dont nous faisons nos plus belles porcelaines. Qu'est-ce que le kaolin? Du feldspath décomposé qui a perdu sa potasse. Comment la potasse a-t-elle été enlevée? Dans nos laboratoires nous ne savons produire ce phénomène ni avec l'eau ni avec les acides. La nature et le temps sont plus habiles; ils opèrent ces transformations que nous ne savons malheureusement pas imiter. En outre les eaux de pluie ne sont pas les eaux de nos laboratoires, elles passent à travers une atmosphère d'oxygène et d'azote, et cela dans des temps d'orage. Il est des chimistes, qui ont avancé que les eaux de pluie ferment quelquefois de l'acide nitrique (composé d'oxygène et d'azote) et l'acide nitrique est le dissolvant par excellence des substances minérales, de l'arsenic en particulier.

« Dans l'acte de la putréfaction, il se dégage de l'ammoniaque qui est le véhicule de différens corps alcalins, acides connus et inconnus. L'ammoniaque est encore un des dissolvans de l'arsenic. L'acte de la putréfaction ne peut-il pas transformer des composés arsénicaux insolubles contenus dans le sol? En présence de tant de phénomènes chimiques possibles ne nous hâtons donc pas de conclure. — Dans les terres soumises à notre examen, l'arsenic ne s'est rencontré que d'une manière à peine appréciable dans l'eau pure que l'on avait fait bouillir avec 250 grammes de terre; mais l'eau à laquelle nous avons ajouté de la potasse de manière à la maintenir légèrement alcaline pendant une ébullition prolongée, a si bien dissous l'arsenic contenu dans ces terres, qu'il ne nous a pas été possible d'y constater ensuite

« la présence de ce corps en les traitant par des acides. Mais si l'arsenic trouvé dans les terres du cimetière de Saint-Michel en Lhervi, devient soluble par les mêmes moyens que la matière grasse, on conçoit que le temps et les dégagemens alcalins des sels ammoniacaux produits par la désorganisation des matières animales, peuvent à l'aide des eaux pluviales, produire des infiltrations plus ou moins chargées d'arsenic soluble dans les eaux et imprégner de ce poison, les restes d'un cadavre qui ne contenait pas d'arsenic.

« Mais il n'est pas nécessaire d'admettre une combinaison soluble d'arsenic pour se faire une idée du transport possible de ce corps dans une bière en partie détériorée. Veuillez, messieurs les jurés jeter un coup d'œil sur ce qui, chaque jour, se passe sous vos yeux. Dans un champ fraîchement labouré vous voyez les parties les plus fines de la terre fondues avec les parties les plus grossières; mais bientôt les eaux pluviales vont disposer les choses dans un tout autre ordre; bientôt ce champ ne présentera plus à sa surface qu'une couche plus ou moins épaisse de petites pierres. Les parties les plus fines de la terre auront été comme tamisées à travers les parties les plus volumineuses. Ces parties fines, ainsi entraînées vers le sein de la terre, descendront de plus en plus profondément jusqu'à la rencontre d'un obstacle infranchissable, tel qu'une pierre un peu volumineuse, les parois d'une bière, les os d'un squelette. Pendant long-temps ces fines poussières s'accumuleront contre l'obstacle d'une manière notable. L'arsenic des terres peut provenir des charriages contenant de l'arsenic; il peut aussi provenir d'une dissémination dans la terre de petits fragmens de pyrites arsenicales.

M. Flandin invoque encore, à l'appui de son opinion erronée, une lettre qui lui a été écrite par M. Van den Broeck, professeur de chimie à l'École des mines de Hainault. Dans cette lettre, il est dit que l'eau tenant en dissolution plus de deux fois son volume d'acide carbonique peut dissoudre des traces d'arséniate de chaux récemment préparé et très peu cohérent. Il faut convenir que c'est là un bien stérile argument; comment M. Van den Broeck ne s'est-il pas aperçu que cette expérience n'a rien de commun avec ce qui se passerait au sein de la terre; où trouvera-t-il de l'eau carbonique semblable à celle qu'il a été obligé de préparer à l'aide d'une pompe; et ne voit-il pas que l'arséniate de chaux des terrains en admettant à la rigueur qu'il se trouvât en contact avec de l'eau fortement chargée d'acide carbonique, ne se dissoudrait pas dans cette eau, parce qu'il a une grande force de cohésion et qu'il n'est pas isolé comme l'arséniate de chaux pulvérulent avec lequel l'expérience a été faite?

Un autre argument aussi solide que celui-ci a été tiré par M. Van den Broeck de l'altération que l'air fait éprouver au *mispikel* qu'il peut transformer en acide sulfurique et en arséniate neutre de protoxyde de fer qui se dissout dans l'acide sulfurique. Savez-vous comment on explique l'oxydation dont on a besoin? Comme on n'a pas d'air à profusion dans le sein

de la terre, on dit que celle-ci est perméable et d'ailleurs on fait subir aux terrains des cimetières des soulèvements fréquens; et l'on s'inquiète fort peu de l'acide sulfurique formé, si ce n'est pour dire qu'il dissoudra l'arséniate de protoxyde, tandis qu'il est évident pour quiconque réfléchit un instant que cet acide saturera au contraire la chaux du terrain et que dès-lors il sera impuissant pour opérer la dissolution d'un produit arsenical insoluble. Tout cela n'est pas de notre siècle. Du reste M. *Van den Broeck* juge à son véritable point de vue le peu de portée de cette singulière objection, lorsqu'il dit « je crois même que le fait que je viens de citer *ne se vérifiera que rarement*, en raison du petit nombre de localités contenant du mispikel. » On voit d'après ce qui précède que M. Flandin eût rendu un important service à M. *Van den Broeck* en ne publiant pas sa lettre.

On se demande, après avoir lu la déposition de M. Flandin, s'il n'y a pas lieu de déplorer que les magistrats soient si peu scrupuleux dans le choix qu'ils font des experts; on verra en effet, par l'examen critique auquel je vais me livrer, que, dans ce plaidoyer en faveur de l'accusé, l'ignorance le dispute à l'absurde.

Et d'abord on nous dit « que l'arsenic de la nature diffère de celui que nous avons dans nos laboratoires. » Cette erreur est tellement grossière qu'elle ne vaut pas la peine d'être réfutée; tout le monde sait qu'il n'y a qu'une sorte d'arsenic; d'ailleurs les expériences, à l'aide desquelles j'ai établi que l'arsenic des terrains des cimetières est insoluble dans l'eau, ont été faites, non pas avec de l'arsenic de nos laboratoires, mais avec des terres arsenicales, c'est-à-dire avec la substance arsenicale que M. Flandin appelle *naturelle*.

On parle ensuite des stalactites, et l'on dit que la *nature* et le *temps* ont dissous le carbonate de chaux; il aurait été plus simple et plus vrai de substituer l'*acide carbonique* à la *nature*. C'est effectivement cet acide qui dissout le sel, et il aurait fallu pour se prévaloir de l'analogie *prouver* qu'il existe dans le sein de la terre un agent capable de dissoudre le composé arsenical insoluble, tout comme l'acide carbonique dissout le carbonate de chaux: en l'absence de cette preuve, on imagine *un je ne sais quoi* susceptible d'opérer la dissolution, tout simplement parce que l'on est déterminé à attaquer; je démontrerai bientôt que c'est à tort que l'on a voulu faire jouer à l'ammoniaque qui se produit pendant la putréfaction, le rôle de dissolvant.

L'argument puisé dans la décomposition du feldspath n'est pas plus heureux. Comment, parce que dans le sein de la terre, et par des causes inconnues, cette matière s'altère et perd la potasse qu'elle renferme, vous vous croyez autorisé à dire qu'il peut en être de même d'un composé arsenical, alors que vous n'apportez aucun fait à l'appui de votre hypothèse, laquelle se trouve au contraire complètement renversée par les expériences les plus concluantes et par les résultats des nombreuses expertises déjà faites et dans lesquelles l'arsenic des terrains des cimetières *a constamment été trouvé à l'état insoluble!*

J'ose à peine aborder la partie de la déposition où l'acide azotique contenu dans les eaux de pluie est considéré comme le dissolvant de l'arsenic des terrains; en lisant cette phrase, on croit rêver. Si quelques chimistes *seulement* ont avancé qu'il y a de l'acide azotique dans les eaux des pluies *d'orage* et non pas dans celles des pluies *ordinaires*, c'est apparemment que cet acide se trouve dans ce liquide *en proportion tellement minime* qu'il a pu échapper à d'autres expérimentateurs; tout le monde sait d'ailleurs que l'eau dont il s'agit est parfaitement potable, sans produire sur l'organe du goût la moindre impression acide. Et c'est à une pareille liqueur, à de l'acide azotique dilué dans une énorme proportion d'eau que l'on voudrait attribuer la puissance de dissoudre un composé arsenical, que les acides forts ne dissolvent que lentement et à la température de l'*ébullition*, et qui se trouverait placé à côté du cadavre, à 1 mètre ou 2 de profondeur. D'ailleurs cette eau *si faiblement acidulée*, dont j'admettrai à la rigueur l'existence, ne céderait-elle pas à l'instant même l'acide libre qu'elle pourrait contenir, aux bases calcaires ou autres qu'elle trouverait à la surface du sol? En vérité, ceci passe les bornes de la naïveté!!!

On admet encore que les parties les plus fines de la terre qui était à la surface d'un champ labouré et *que l'on suppose arsenicale*, pourront être entraînées par les pluies jusqu'à la profondeur de 1 mètre 50 centimètres ou de 2 mètres, là où se trouve la bière, ou le corps enterré à nu. Comment qualifier une pareille hypothèse? Ou le composé arsenical contenu dans cette terre *fine* est insoluble ou soluble; s'il est insoluble, la bière ou

le cadavre qui finiraient par être entourés de cette terre, d'après notre critique, se trouveraient dans les mêmes conditions que celles dans lesquelles ont été trouvés jusqu'à présent les corps inhumés dans un terrain arsenical qui les entourait; aussi un pareil élément ne produisant aucun fait nouveau n'apporterait donc aucune nouvelle lumière à la discussion. Si l'arsenic y est à l'état soluble, il sera arrêté à quelques centimètres au-dessous de la surface du sol, parce qu'il aura été transformé en arsénite ou en arséniate de chaux insoluble; les expériences faites avec les terres du département de la Somme ne laissent aucun doute à cet égard (V. page 292). D'ailleurs, et cette considération suffirait à elle seule pour réduire à néant la singulière objection que je réfute, ne sait-on pas que les eaux pluviales ne pénètrent jamais jusqu'à la profondeur où il faudrait qu'elles parvinssent pour que des esprits sérieux songeassent à tenir un compte quelconque d'une assertion aussi étrange?

On articule ensuite que l'ammoniaque provenant de la putréfaction peut transformer le composé arsenical insoluble en un sel arsenical soluble (arsénite ou arséniate d'ammoniaque). Voyons ce que l'expérience apprend sur ce point :

1° Vous n'avez pas la prétention de faire croire que la présence de l'arsenic dans les terrains de cimetières arsenicaux date d'hier. Non; bien des années, et peut-être des siècles, se sont écoulés depuis que ces terrains reçoivent des cadavres que la putréfaction a, par conséquent, complètement détruits. Comment se fait-il donc que, pas même dans un seul des cas où l'on a déjà examiné ces terrains, l'ammoniaque, qui s'est développé à la suite de si nombreuses putréfactions des corps, n'ait transformé en arsénite, ou en arséniate solubles, l'arsenic de ces terres? On sait en effet, et je le répète, qu'on a constamment reconnu jusqu'à présent que cet arsenic existait dans les terrains à l'état insoluble. J'irai plus loin, et j'admettrai que cela puisse être, que, pendant un instant, il y ait eu à côté des cadavres de l'arsénite d'ammoniaque soluble, ne voit-on pas que ce sel, immédiatement après sa formation, devrait être transformé en arsénite de chaux insoluble par le sulfate de chaux du terrain si celui-ci en contenait !!!

2° Les cadavres de Nicolas Noble et de la femme Jérôme, enterrés presque en même temps à 2 mètres l'un de l'autre dans une partie du cimetière d'Épinal où la terre est arsenicale, sont exhumés au bout de deux mois, et l'analyse démontre que le cadavre de Noble contient de l'ar-

senic, tandis qu'il n'en existe pas dans celui de la femme Jérôme. Les deux cadavres ayant été inhumés de nouveau, dans le même lieu et à côté l'un de l'autre, sont exhumés six mois après la seconde inhumation; les résultats sont les mêmes, et pourtant la terre qui entoure le cadavre de la femme est arsenicale au même degré que celle qui entoure le cadavre de Noble. Évidemment l'arsenic contenu dans cette terre n'a pas pénétré dans le cadavre de la femme Jérôme pas plus que dans celui de Noble; évidemment il n'est pas devenu soluble, et il est, au contraire, resté à l'état d'insolubilité où il était avant la première inhumation. Ce fait est d'autant plus important à signaler qu'il a été constaté, après huit mois d'inhumation, que les influences atmosphériques d'humidité, de chaleur, de froid, etc., ont été les mêmes, et que s'il était vrai que les agens produits par la putréfaction dussent opérer la dissolution du composé arsenical des terres, non-seulement ces terres traitées par l'eau auraient dû fournir de l'arsenic à ce liquide, ce qui n'était pas, mais encore le cadavre de la femme Jérôme aurait dû en contenir, ce qui n'a pas eu lieu non plus.

3° Le 41 juillet 1845 nous avons placé, M. Barse et moi, la moitié d'un foie d'homme dans une petite boîte de sapin mince, que nous avons entourée de terre arsenicale extraite du cimetière d'Épinal, et parfaitement arrosée; la boîte, ainsi que cette terre, ont été ensuite placées dans une boîte plus grande que l'on a enterrée dans le jardin de la Faculté. Le 16 du même mois, on sort la boîte de terre; on retire le foie que l'on enveloppe d'un linge, au lieu de le laisser dans la boîte; puis on enterre la grande boîte qui contenait, par conséquent, le foie, le linge et la terre arsenicale. Le 25 août, le foie, de couleur verte, était pourri et réduit au tiers de son volume. La terre sur laquelle il appuyait répandait une odeur infecte. On lave le foie avec de l'eau distillée. On filtre la liqueur, on l'évapore jusqu'à siccité, puis on carbonise parfaitement le produit. Le charbon ne contient aucune trace d'arsenic. On n'en obtient pas davantage du foie lui-même débarrassé de terre et carbonisé. Le 30 août, on essaie successivement la terre qui avait entouré les parties supérieure et inférieure du foie pendant quarante-cinq jours. On les fait bouillir avec de l'eau; ce liquide ne renferme point d'arsenic; mais lorsqu'on traite la terre, ainsi épuisée par l'eau, par de l'acide sulfurique concentré à chaud, le liquide fournit une quantité notable d'arsenic.

4° J'ai enterré à la profondeur d'un mètre et à nu le cadavre d'un enfant à terme, âgé de deux jours, un foie d'adulte et la moitié d'une cuisse de femme âgée de quarante ans. La terre qui entourait ces parties était arsenicale et avait été extraite, par les soins du docteur Haxo, médecin à Épinal, du cimetière où avaient été inhumés les corps du nommé Noble et de la femme Jérôme dont il vient d'être parlé; les 200 kilogrammes de cette terre qui m'avaient été envoyés et sur lesquels j'ai opéré, avaient été pris à environ 70 centimètres de profondeur immédiatement à côté des cadavres de Noble et de la femme Jérôme. Je me suis d'abord assuré que cette terre