

3 mois 1/2. — Ces constatations ne permettent pas d'affirmer que la femme G. ait subi des manœuvres abortives.

2° En se plaçant uniquement au point de vue médical, les dépositions des divers témoins sont très vraisemblables, elles concordent parfaitement entre elles, et elles retracent bien les diverses phases d'un avortement *provoqué*. La manœuvre abortive qu'on dit avoir été employée par l'inculpée est facile à exécuter sans laisser de traces sur les organes; elle est très efficace et ne nécessite pas un outillage spécial.

3° Parmi les objets saisis au domicile de la femme G. se trouvent des pilules composées de substances qui figurent au premier rang des médicaments abortifs.

4° La péritonite à laquelle a succombé la femme G. a été la conséquence de l'expulsion prématurée du fœtus, soit que cette expulsion ait été naturelle, soit qu'elle ait été provoquée par des manœuvres abortives.

XIV. — *Présomption d'infanticide. Asphyxie accidentelle par les membranes de l'œuf*

— PERSONNEL —

(La mère était une jeune fille de 19 ans, primipare.)

Aspect extérieur. — Le cadavre est celui d'un enfant nouveau-né du sexe féminin, mesurant 50 centimètres de longueur et pesant 2^{kg},680. La tête mesure 110 millimètres de diamètre antéro-postérieur, et 89 de diamètre bipariétal. Le cordon ombilical est encore relié au placenta; celui-ci ne présente pas d'altérations pathologiques.

La putréfaction n'est pas commencée.

La moitié inférieure du cuir chevelu et la partie supérieure de la face sont recouvertes par un morceau des membranes de l'œuf qui adhère encore d'autre part au placenta. Ce morceau couvre entièrement l'orifice de la bouche et des narines.

Il n'existe pas sur les diverses parties du corps, notamment sur la face et sur le cou, de plaies, d'érosions, d'ecchymoses, ni d'autres marques de violences.

Ouverture du corps. — La bouche et le pharynx ne renferment pas de corps étrangers.

Le larynx et la trachée contiennent une petite quantité d'écume incolore à fines bulles.

Les poumons sont volumineux et remplissent toute la cavité thoracique. Ils sont d'un rouge violacé, et présentent chacun une dizaine d'ecchymoses sous-pleurales du diamètre d'une tête d'épingle. Outre ces ecchymoses, il existe encore un grand nombre de taches noirâtres, du diamètre d'un pois, disséminées assez régulièrement sur toute la surface pulmonaire. On trouve encore deux fines ecchymoses sur le diaphragme. — Les poumons plongés dans l'eau avec le cœur et le thymus, surnagent; isolés, ils surnagent également ainsi que chacun

des fragments en lesquels on les divise; en comprimant ces fragments sous l'eau, on en fait sortir une foule de très fines vésicules gazeuses qui viennent se réunir en groupes à la surface du liquide. — En pressant le tissu pulmonaire hors de l'eau, on voit sortir du sang liquide et foncé en assez grande abondance, et de l'écume incolore à fines bulles.

Le cœur présente deux ecchymoses sous-péricardiques; ses cavités renferment du sang liquide et foncé, mais pas de caillots.

L'estomac contient du mucus, et une petite quantité de gaz.

L'intestin grêle est vide; le gros intestin est rempli de méconium.

Le foie est volumineux et très congestionné.

La rate et les reins ont leur aspect normal.

La vessie contient un peu d'urine.

— Le cuir chevelu est intact, au-dessous de lui il n'existe pas de bosse séro-sanguine ni d'épanchement sanguin. Les os du crâne ne sont pas fracturés. Les méninges sont congestionnées, et la pie-mère présente une fine injection vasculaire; il n'existe pas d'épanchement sanguin dans la cavité crânienne. Le cerveau n'offre pas de lésions.

— Le maxillaire inférieur contient huit alvéoles dentaires complètement cloisonnées.

Le cartilage de l'extrémité inférieure du fémur contient un point d'ossification de 3 millimètres de diamètre.

Conclusions. — 1° Le cadavre est celui d'un enfant nouveau-né du sexe féminin, parvenu au terme normal de la gestation.

2° Cet enfant a respiré et par conséquent vécu de la vie extra-utérine.

3° La mort a été le résultat d'une asphyxie produite elle-même par l'obturation de la bouche et du nez par un fragment des membranes de l'œuf appelé vulgairement *la coiffe*.

4° Le corps ne porte pas de traces de violences.

XV. — *Infanticide par strangulation*

— PERSONNEL —

Aspect extérieur. — Le cadavre est celui d'un enfant nouveau-né du sexe féminin, mesurant 48 centimètres de longueur et pesant 2^{kg},450. La tête mesure 104 millimètres de diamètre antéro-postérieur et 88 millimètres de diamètre bipariétal. Le cordon ombilical est intact et encore relié au placenta.

La putréfaction n'est pas commencée.

Il existe autour du cou un lacet noir très fortement serré, attaché par un double nœud très solidement noué; ce lien passe au-dessous du larynx, et fait horizontalement le tour du cou. Il a laissé sur la peau un sillon profond, bleuâtre, non parcheminé; sur le côté droit du cou, ce sillon est double et laisse entre ses deux branches un bourrelet de peau rouge et saillant, de 3 à 4 millimètres de largeur. Cet aspect

est dû à ce que le lien, large de 1 centimètre, avait formé des plis en ce point.

Sur la face et sur les autres parties du corps il n'existe pas de traces de violences.

Ouverture du cadavre. — En disséquant les diverses parties du cou, on constate qu'il existe au niveau du lien, et sur la face antérieure de la trachée, une ecchymose de 7 millimètres de diamètre. Sur la carotide gauche, la membrane interne présente une déchirure occupant environ les $\frac{3}{4}$ de la périphérie du vaisseau; au niveau de cette déchirure, il existe une suffusion sanguine de la paroi.

Le larynx et la trachée sont vides; leur muqueuse est d'un blanc très légèrement rosé.

Les poumons sont volumineux, d'une coloration rose; ils sont criblés d'ecchymoses sous-pleurales très fines; à leur surface on ne remarque pas de plaques d'emphysème. Plongés dans l'eau avec le cœur et le thymus, ils surnagent; isolés, ils surnagent également ainsi que chacun de leurs fragments. En comprimant ces fragments, on en fait sortir une foule de vésicules gazeuses extrêmement fines qui viennent se réunir en groupes à la surface du liquide. Le parenchyme pulmonaire ne contient qu'une faible quantité de sang et d'écume. Les bronches sont vides.

Le cœur présente une douzaine d'ecchymoses ponctuées. Ses cavités renferment du sang liquide.

L'estomac contient du mucus et un peu d'air.

L'intestin grêle est vide. Le gros intestin est rempli de méconium.

Le foie est volumineux et très congestionné.

La rate, les reins et les autres viscères abdominaux ont leur aspect normal.

Il n'existe pas de bosse séro-sanguine au-dessous du cuir chevelu. On remarque à la partie postérieure du pariétal droit, et au-dessous du périoste, un épanchement de sang liquide de 2 centimètres de diamètre.

Les os du crâne ne sont pas fracturés.

A la surface des deux hémisphères cérébraux se trouvent de larges et minces lamelles de sang coagulé. Du sang liquide (environ 3 ou 4 grammes) est épanché au-dessous du cervelet. Le cerveau ne présente pas d'altérations pathologiques.

Le cartilage de l'extrémité inférieure du fémur contient un point osseux de 3 millimètres de diamètre.

Le maxillaire inférieur présente huit alvéoles dentaires complètement cloisonnées.

Conclusions. — 1° Le cadavre est celui d'un enfant nouveau-né, du sexe féminin, parvenu au terme normal de la gestation.

2° Cet enfant a respiré.

3° Il est mort étranglé par un lien fortement serré autour du cou.

XVI. — *Infanticide par fractures du crâne*

— PERSONNEL —

Aspect extérieur. — Le cadavre est celui d'un enfant nouveau-né du sexe masculin, mesurant 51 centimètres de longueur et pesant 2^{kg},900. La tête mesure 108 millimètres de diamètre antéro-postérieur et 87 millimètres de diamètre bipariétal.

Le cordon ombilical est déchiré à 17 centimètres de l'abdomen, il ne porte pas de ligature.

La putréfaction n'est pas commencée.

Il n'existe pas sur les diverses parties du corps, et notamment sur la face et sur le cou, de plaies, d'érosions, d'ecchymoses, ni d'autres marques extérieures de violences.

Ouverture du cadavre. — Les cavités de la bouche et du pharynx ne renferment pas de corps étrangers.

Le larynx et la trachée contiennent une petite quantité d'écume.

Il n'existe pas de traces de violences dans les parties profondes du cou.

Les poumons sont volumineux et congestionnés; ils présentent une douzaine de fines ecchymoses sous-pleurales. — Plongés dans l'eau avec le cœur et le thymus, ils surnagent; isolés, ils surnagent également, ainsi que chacun de leurs fragments; en comprimant ces fragments au-dessous de l'eau, on en fait sortir une foule de vésicules gazeuses extrêmement fines qui viennent se réunir en groupes à la surface du liquide. — Le parenchyme pulmonaire contient une quantité abondante de sang et d'écume; cette écume occupe aussi les ramifications bronchiques.

Le cœur ne présente pas d'ecchymoses sous-péricardiques; ses cavités contiennent du sang liquide.

L'estomac renferme du mucus non mélangé de gaz. Il n'existe pas de gaz dans l'intestin grêle. Le gros intestin est rempli de méconium.

Le foie est volumineux et congestionné.

La rate, les reins et les autres viscères abdominaux ne présentent pas d'altérations pathologiques.

Au-dessous du cuir chevelu, il existe du côté droit du crâne un abondant épanchement de sang en grande partie coagulé.

L'os pariétal de ce côté est fracturé, divisé en cinq fragments, dont deux complètement détachés et enfoncés vers la cavité crânienne. L'os pariétal gauche est également fracturé; mais cette fracture consiste en un trait unique, qui part de la bosse pariétale pour gagner la suture sagittale.

Après avoir enlevé les os du crâne, on constate qu'il existe un épanchement de sang sanguin dans la cavité crânienne formant un caillot lamellaire de 1 à 2 millimètres d'épaisseur qui recouvre presque toute la face supérieure de l'hémisphère cérébral droit; au niveau de la

fracture, ce caillot est plus épais, irrégulier et englobe en partie les fragments osseux.

Le cerveau est resté intact.

Il existe dans le cartilage de l'extrémité inférieure du fémur un point osseux de 4 millimètres de diamètre.

Le maxillaire inférieur contient de chaque côté quatre alvéoles dentaires complètement cloisonnées.

Conclusions. — 1^o Le cadavre est celui d'un enfant nouveau-né du sexe masculin, parvenu au terme normal de la gestation.

2^o Cet enfant a respiré.

3^o Il a succombé à des fractures du crâne produites par un coup ou un choc violents.

XVII. — Question d'identité

— PERSONNEL —

« Nous, juge d'instruction....

« Attendu que le squelette dont les ossements sont annexés à la présente commission rogatoire a été mis à découvert dans la matinée du 8 avril.

« Qu'il importe de constater s'il est un squelette de femme et de spécifier les signes distinctifs, de dire autant que possible la taille et l'âge de la personne à laquelle appartiennent ces ossements, à quelle époque peut remonter l'enfouissement; — si à la mâchoire supérieure existent, comme l'a dit un témoin qui a reconnu à ce signe la femme S., trois dents gâtées d'un côté, deux de l'autre; si à la mâchoire inférieure, au fond de la bouche, deux dents manquent de chaque côté; — de dire si la mâchoire inférieure, par sa conformation, devait être en avant de la mâchoire supérieure; si le trou existant au temporal droit qui gisait contre terre, peut avoir une cause accidentelle, ou s'il n'est pas plutôt la conséquence d'un coup porté du vivant de la femme.

« Attendu que trois échantillons de terre ont été saisis, l'un provenant du tas où les ossements chariés ont été trouvés, l'autre provenant de la fouille faite pendant les travaux; le troisième recueilli à l'endroit exact où gisait la tête du squelette; — qu'il importe de vérifier si la terre provenant du sol dans lequel a été enfoui le cadavre, et prise à l'endroit où a été recueilli le crâne, contient, eu égard au terrain calcaire, une quantité de chaux normale ou supérieure, auquel cas l'on serait autorisé à admettre que le cadavre a été recouvert de chaux; — si d'autre part l'aspect des ossements dénote qu'une couche de chaux a été jetée sur le cadavre, ou s'ils ont l'aspect que doivent avoir des ossements ayant séjourné environ trois ans à 15 ou 18 centimètres sous terre, dans un terrain calcaire dont la composition sera déterminée par l'examen préalable ci-dessus... »

Serment préalablement prêté, nous avons procédé aux opérations pour lesquelles nous étions commis.

A. Examen du squelette. — Le squelette soumis à notre examen est presque complet. Il manque seulement une vertèbre dorsale, trois côtes, tous les os des mains et des pieds, sauf deux métacarpiens et cinq métatarsiens.

Le tibia droit est fracturé au niveau de l'union du tiers inférieur avec son tiers moyen; le cubitus est également fracturé un peu au-dessous de sa partie moyenne. Ces fractures ne présentent pas de traces d'épanchement sanguin; au contraire la surface de section est d'un blanc pur, exempt de souillures, et qui contraste avec la teinte jaunâtre de la surface des os; leurs bords sont très irréguliers, mais très nets et très aigus. Ces caractères indiquent que les fractures ont été produites récemment, probablement au moment où le squelette a été découvert. — Cinq des côtes sont également fracturées, complètement ou incomplètement.

Sur le crâne on remarque, au niveau de l'os temporal droit, un trou dont la description sera donnée plus loin. — Sur l'os coxal droit, il existe, près de l'articulation avec le sacrum, un trou de forme carrée, mesurant 2 centimètres de côté; ce trou a été produit par un coup porté de dedans en dehors, car la substance osseuse n'a pas été complètement détachée, et se trouve reportée sur la face externe de l'os. Il n'existe pas de traces d'épanchement sanguin à ce niveau.

Les autres os sont intacts; aucun d'eux ne présente de cal, de déformations, ni d'autres traces de lésions. Tous ces os sont détachés les uns des autres et complètement indépendants; ils sont complètement dépourvus de parties molles: muscles, tendons, ligaments, périoste et cartilages. — Sur le crâne, il existe en plusieurs points des cheveux coupés très court (environ 1 centimètre) mais sans qu'il reste de vestiges du cuir chevelu. On trouve aussi dans quelques-uns des paquets où sont enveloppés les divers os, des morceaux d'*adipocire* ou *gras de cadavre*, matière qui résulte de la transformation des parties molles de l'organisme par un mode particulier. Cette transformation est ici complète, et il est impossible de reconnaître aucun des tissus qui entrent dans la composition du corps humain; les plus gros de ces morceaux d'*adipocire* ont environ le volume du poing, ils sont complètement détachés des os.

Avec quelques-uns des morceaux de gras de cadavre, on trouve un fragment d'étoffe de drap (appelé, paraît-il, satin de laine), ce fragment a la forme d'une sorte de patte de vêtement, et porte trois boutonnières. On y rencontre aussi des morceaux d'une toile blanche très grossière.

Enfin, on trouve un paquet de cheveux très fins, de couleur châtain foncé, disposées en mèches de longueurs variables, mais dont les plus longues ne dépassent pas 10 centimètres. Ces cheveux sont devenus très friables et se cassent à la moindre traction. Ils sont mélangés de quelques brins de paille, plusieurs sont encore attachés par un cordon noir, en lacet de coton.

Les diverses constatations faites sur le squelette vont être exposées

successivement dans l'ordre où elles pourront servir d'éléments de réponse aux questions posées par M. le juge d'instruction.

Première question. — Le squelette provient-il d'une femme?

De tous les signes qui peuvent permettre de reconnaître si un squelette provient d'un homme ou d'une femme, le plus caractéristique, celui qui possède à lui seul une valeur presque absolue, est tiré de la conformation du bassin.

Le bassin est la cavité qui se trouve à la partie inférieure du tronc, et qui est formée par la réunion de quatre os : le sacrum et le coccyx en arrière, des deux os coxaux sur les côtés. Les deux figures ci-contre (calquées sur celles qui se trouvent dans le *Traité d'anatomie* de M. Sappey), montrent la différence de conformation du bassin dans les deux sexes. — Chez la femme, le bassin est dans son ensemble, plus large et moins haut; le sacrum est plus large et plus recourbé, les os coxaux sont plus larges et plus aplatis, l'espace compris entre les branches du pubis est plus considérable, l'arcade sous-pubienne plus ouverte, les trous sous-pubiens sont plus grands et se rapprochent de la forme triangulaire, au lieu d'être ovalaires comme chez l'homme; les angles latéraux du détroit supérieur sont plus arrondis et plus écartés, ce qui donne à ce détroit une forme plus elliptique.

Or, sur le squelette soumis à notre examen, bien que les os qui composent le bassin soient disjoints, et qu'on ne puisse les réunir assez exactement pour mesurer les dimensions d'ensemble, tous les caractères qui viennent d'être énumérés se présentent avec une grande netteté; ils s'imposent avec évidence quand on compare ce bassin avec celui d'un squelette d'homme.

A côté de cette différence essentielle, il est plusieurs autres signes distinctifs entre le squelette de l'homme et celui de la femme, caractères qui, réunis, présentent une grande valeur. Le squelette soumis à notre examen offre tous ces signes indiquant une origine féminine; ce sont : la gracilité des divers os, ceux des membres surtout, le peu de relief des saillies osseuses donnant attache aux muscles et aux tendons, la longueur relativement peu considérable de ces mêmes os, qui ont cependant atteint leur complet développement (ainsi que cela sera établi plus loin). Le crâne offre aussi une conformation féminine; nous indiquons seulement les indices les plus caractéristiques : le très petit développement de la glabella (saillie osseuse qui se trouve sur le front au-dessus de la racine du nez), le minceur de l'arcade sourcilière, le peu de saillie de la ligne courbe occipitale supérieure. Signalons enfin comme un dernier indice la petitesse des dents.

Deuxième question. — Taille de la personne dont provient le squelette.

Cette question peut sembler au premier abord facile à résoudre, puisque l'on possède presque tous les os du squelette. Il n'en est rien cependant parce que ces os sont complètement détachés les uns des autres, et qu'il est impossible de les rétablir dans leurs rapports normaux, en tenant compte des courbures de la colonne vertébrale, en

adaptant exactement les os du bassin, etc.; parce qu'il y a, sur le vivant, des parties molles interposées entre les os : cartilages, disques intervertébraux, qui font défaut ici. Néanmoins, malgré ces causes d'erreur, la reconstitution du squelette peut fournir au point de vue de la taille une donnée approximative, ne s'écartant pas beaucoup de la vérité. — D'autre part, il existe un rapport calculé depuis longtemps et variant en général dans d'assez faibles limites, entre la taille d'un individu et la longueur des divers os des membres; il est par conséquent possible de conclure de la longueur des os du squelette examiné à la taille de la personne dont il provient. — Les résultats obtenus par ces deux procédés se contrôlent réciproquement.

a) Pour reconstituer le squelette, nous avons appliqué les vertèbres les unes sur les autres, en suivant autant que possible leur ordre de succession naturel, afin de reproduire les courbures normales du rachis; cet ordre nous a été indiqué, pour celles des vertèbres qui ne possèdent pas de caractères propres, par l'exactitude avec laquelle la juxtaposition se faisait. Deux aides ont été chargés de maintenir les vertèbres ainsi rangées, pendant que nous avons mesuré la distance s'étendant en ligne droite de la première à la dernière d'entre elles. Cette distance est de 43 centimètres. Nous avons ensuite adapté à l'extrémité inférieure de la colonne vertébrale le sacrum et les deux os coxaux que nous avons fait maintenir par un troisième aide. Les os des membres ont été enfin ajoutés.

La longueur s'étendant de l'extrémité supérieure de la 1^{re} vertèbre cervicale à la pointe de la malléole interne est de 1^m,240

Il faut ajouter à ce chiffre :

Pour la hauteur du crâne, mesurée verticalement depuis les condyles de l'occipital jusqu'au vertex. 0^m,145

Pour une vertèbre dorsale qui manque, et dont le corps, ainsi qu'on s'en est assuré en mesurant les vertèbres analogues, à une hauteur de 0^m,020

Pour la longueur qui s'étend du sommet de la malléole interne à l'extrémité inférieure du talon, longueur qui, mesurée sur divers sujets, a été de 0^m,06. 0^m,060

Enfin pour l'épaisseur des disques intervertébraux, des cartilages interarticulaires, du cuir chevelu. 0^m,050

TOTAL. 1^m,515

b) Les os des membres présentent les longueurs suivantes :

	fémur.	0 ^m ,40
Membre inférieur. .	tibia.	0 ^m ,32
	péroné.	0 ^m ,315
	humérus.	0 ^m ,28
Membre supérieur. .	radius.	0 ^m ,20
	cubitus.	0 ^m ,215

A l'aide de ces données numériques, consultons le tableau dressé par Orfila, auquel nous empruntons seulement les lignes qui trouvent leur application dans le cas actuel.

TABLEAU DES MESURES PRISES SUR DES SQUELETTES

TAILLE DU VERTEX À LA PLANTE DES PIEDS	FÉMUR	TIBIA	PÉRONÉ	HUMÉRUS	CUBITUS	RADIUS
mètre	centim.	centim.	centim.	centim.	centim.	centim.
1,43	38	31	30	27	22	19
1,45	40	32	31	29	22	20
1,47	38	32	31	26	21	19
1,49	38	32	31	29	22	20
1,54	40	33	32	29	24	21

Nous voyons qu'un fémur de 0^m,40 correspond à un squelette dont la taille est tantôt de 1^m,54, tantôt de 1^m,45; soit en moyenne (bien que la moyenne soit ici tout à fait arbitraire). 1^m,495

A un tibia de 0^m,32 correspondent les tailles de 1^m,45, 1^m,47, 1^m,49; moyenne. 1^m,470

Il ne figure pas dans le tableau d'humérus de 0^m,28; celui de 0^m,27 correspond à 1^m,43; ceux de 0^m,29 à 1^m,45, 1^m,49, 1^m,54 (moyenne 1^m,49); celui de 0^m,28 correspondrait donc approximativement à. 1^m,485

A un radius de 0^m,20 correspondent les tailles de 1^m,45 et 1^m,49; moyenne. 1^m,470

A un cubitus de 0^m,22 les tailles de 1^m,43, 1^m,45, 1^m,49 (moyenne 1^m,456); à celui de 0^m,21, 1^m,47; un cubitus de 21 1/2 correspondrait donc approximativement à. 1^m,463

MOYENNE GÉNÉRALE. 1^m,476

Ce calcul par moyenne n'offre, il est vrai, rien de rigoureux, et sa valeur peut être contestée, bien qu'il soit nécessaire pour tirer un chiffre unique de ceux qui sont exprimés dans le tableau. Mais la deuxième ligne de ce tableau fournit un résultat moins équivoque; on y trouve pour les divers os des membres des longueurs égales ou presque égales à celles des os du squelette soumis à notre examen; la taille correspondante est de 1^m,45.

En ajoutant 0^m,05 pour les parties molles, on arrive à conclure que la personne dont le squelette a été trouvé dans la cour du sieur G. avait une taille de 1^m,50 à 1^m,51. — Ce résultat concorde avec celui obtenu par le premier procédé.

Troisième question. — *Age de la personne dont provient le squelette.*

Les os qui composent ce squelette ont tous atteint leur complet dé-

veloppement; c'est ce que montre la soudure de leurs épiphyses. On désigne sous le nom d'épiphyses les extrémités terminales des os, particulièrement des os longs; ces extrémités sont d'abord reliées au reste de l'os par une couche intermédiaire de cartilage qui augmente graduellement d'épaisseur, en même temps qu'elle s'ossifie. Quand cette ossification est terminée, on dit que l'épiphyse est soudée, et dès lors la longueur de l'os ne peut plus augmenter. Or, ces soudures se font à des âges différents pour chaque os; celles qui sont achevées le plus tardivement sont en général celle de l'épiphyse inférieure du fémur à 20 ans, et celle de l'extrémité interne de la clavicule à 25 ans. Comme sur le squelette soumis à notre examen la soudure des épiphyses des os est complète, il en résulte que la personne dont il provient était âgée au moins de 22 à 25 ans. L'examen de la dentition confirme cette conclusion: les 32 dents sont en effet sorties, et l'on sait que les dernières grosses molaires ou dents de sagesse ne font leur apparition que de 20 à 30 ans.

D'autre part, on peut dire que le squelette ne provient pas d'une personne parvenue à la vieillesse, car les sutures des os du crâne ne sont pas ossifiées; ces mêmes os ne sont pas amincis; celles des dents qui ne sont pas cariées ne présentent pas d'usure de la couronne. Ces caractères se rencontrent au contraire presque constamment chez les personnes parvenues à un âge très avancé. — Mais là se bornent les inductions qu'il est permis de tirer de l'état des divers os et l'on ne saurait déterminer à quelle période de l'âge adulte était arrivée la personne dont le squelette est soumis à notre examen.

Quatrième question. — *A quelle époque peut remonter l'enfouissement?*

Le squelette est totalement dépouillé de parties molles; les cartilages et le périoste des os, les ligaments ont complètement disparu. La décomposition est donc terminée, et le squelette parvenu à un état dans lequel il peut persister presque indéfiniment sans modifications notables, et tel qu'on l'aurait probablement trouvé si la découverte en avait été faite cinq ou dix ans plus tard. Il s'agit donc seulement de déterminer quel est au minimum le laps de temps nécessaire pour qu'un corps « enfoui dans un terrain calcaire, à 15 ou 18 centimètres du sol » arrive à un état de décomposition complète. Il est malheureusement impossible de répondre avec précision à cette question parce que les lois suivant lesquelles se fait la putréfaction sont encore presque complètement inconnues et paraissent d'ailleurs n'avoir rien de fixe. — En faisant appel à nos souvenirs personnels, l'exemple de la décomposition la plus hâtive que nous ayons observé nous a été fourni par un jeune homme exhumé un an après la mort, et qui avait été enterré dans un mince cercueil en bois de sapin (au cimetière de Saint-Denis); les parties molles avaient presque complètement disparu, mais il restait cependant quelques vestiges des ligaments et du périoste. — Nous croyons en conséquence que la durée minima du séjour sous la terre, nécessaire pour que la décomposition soit aussi complètement terminée qu'elle l'est

sur le squelette soumis à notre examen, est de dix-huit mois environ.

Cinquième question. — Etat de la dentition.

Nous avons dit que les dents ont toutes (32) subi leur évolution, qu'elles sont de petites dimensions, et ne présentent pas d'usure du bord libre de la couronne. Plusieurs sont cariées, surtout à la mâchoire supérieure, en ne tenant compte que de celles dont la carie est très avancée, et qui sont réduites en chicots, l'état de la dentition est conforme à la description faite par le témoin. On peut en juger par les détails suivants :

Mâchoire supérieure. — Côté droit. Les deux dernières grosses molaires sont entières et ont dû paraître intactes pendant la vie; elles sont cependant en partie cariées et présentent plusieurs petits trous sur les parties latérales de la couronne. La première grosse molaire est à l'état de chicot; la deuxième petite molaire est cariée et creusée d'un large trou; la première petite molaire est à l'état de chicot. La canine manque, mais il est probable qu'elle est tombée après la mort; car l'alvéole ne contient pas de fragments de racine, elle est complètement vide, et n'est pas en partie obturée par une formation osseuse. La même observation s'applique aux deux incisives qui manquent également.

Côté gauche. La 3^e grosse molaire manque, la 2^e est réduite à l'état de chicot; la 1^{re} est intacte. La 2^e petite molaire manque complètement, la 1^{re} est à l'état de chicot. La canine est également à l'état de chicot. La 2^e incisive est partiellement cariée et présente un trou à sa partie interne: la 1^{re} incisive est également cariée et présente un trou à sa partie externe. Ces deux dents étaient tombées pendant le transport du squelette; elles ont été trouvées dans le morceau de papier qui enveloppait le crâne.

En ne tenant compte que des dents réduites à l'état de chicot, il y a bien à cette mâchoire, comme l'a déclaré le témoin, trois dents gâtées d'un côté, deux de l'autre.

Mâchoire inférieure. — Côté droit. Dernière grosse molaire en partie cariée, les deux premières grosses molaires à l'état de chicots. Les deux petites molaires, la canine et les incisives sont intactes.

Côté gauche. La 3^e grosse molaire est conservée entièrement, mais est cependant un peu cariée, et présente un petit trou à la partie externe et supérieure de la couronne. Les deux premières grosses molaires sont à l'état de chicots. Les petites molaires, la canine et les incisives sont intactes.

Il faut noter en outre que la dernière grosse molaire de chaque côté est fortement déviée en dedans.

Il y a donc bien, comme l'a déclaré le témoin, deux dents qui manquent de chaque côté de la mâchoire inférieure, au fond de la bouche.

Sixième question. — La mâchoire inférieure devait-elle être en avant de la mâchoire supérieure?

La mâchoire inférieure présente une conformation normale; l'angle que forment ses branches montantes avec le corps de l'os se rapproche de l'angle droit, et est d'environ 115 à 120° comme chez la plupart des

personnes adultes. En adaptant les condyles de la mâchoire dans les cavités glénoïdes des os temporaux, c'est-à-dire en plaçant la mâchoire dans la position qu'elle occupait sur la personne dont provient le squelette, on voit que les arcades dentaires se correspondent presque exactement, mais que cependant l'arcade dentaire supérieure dépasse légèrement l'inférieure, comme cela est du reste la règle. — Le corps du maxillaire présente aussi sa forme habituelle, et le menton ne fait pas de saillie en avant.

Septième question. — Le trou existant au temporal droit peut-il avoir une cause accidentelle, ou est-il plutôt la conséquence d'un coup porté du vivant de la femme?

Le trou situé sur le temporal droit, à 50 centimètres du sommet de l'apophyse mastoïde, et à 12 millimètres de la suture temporo-pariétale, offre la forme d'un ovale dont le grand axe dirigé en haut et en avant, mesure 11 millimètres et le petit axe 9 millimètres. Les bords ne sont pas réguliers, ils sont légèrement renversés en dedans, et à leur niveau l'os est divisé en lamelles et en quelque sorte feuilleté; ces lamelles sont d'une coloration blanche qui contraste avec la teinte jaune du reste de l'os, leurs arêtes sont très nettes et non émoussées. Ces caractères semblent bien indiquer que le trou a été fait récemment. Nous avons cherché toutefois s'il existait en ce point quelques vestiges d'un épanchement sanguin ancien, comme on pourrait en trouver s'il s'agissait d'une blessure faite pendant la vie. Or, la face externe du crâne est recouverte en divers points, et notamment au niveau du temporal, d'une mince couche formée par de courts fragments de cheveux agglutinés au milieu d'une substance d'un brun noirâtre; mais en grattant cette substance, on constate qu'au dessous l'os a conservé sa coloration gris blanchâtre ou gris jaunâtre, et ne présente pas de traces d'imbibition sanguine; en examinant la substance enlevée, on s'aperçoit qu'elle contient un grand nombre de larves d'insectes desséchées, qui contribuent à lui donner sa couleur. Nous avons déjà mentionné que les bords mêmes du trou sont d'un blanc pur sans nulle trace de coloration sanguine. Rien par conséquent ne peut démontrer que ce trou résulte d'une blessure faite pendant la vie.

Huitième question. — L'aspect des ossements dénote-t-il qu'une couche de chaux a été jetée sur le cadavre, ou ont-ils l'aspect que doivent avoir des ossements ayant séjourné environ trois ans, à 15 ou 18 centimètres sous terre, dans un terrain calcaire?

Nous avons dit que les divers os étaient complètement dépouillés de parties molles; ils présentent sur toute l'étendue de leur surface une teinte jaunâtre ou légèrement grisâtre qui est analogue à celle des ossements ayant séjourné longtemps sous terre. Nous avons mentionné plus haut qu'il existait sur le crâne, mêlés à des cheveux, des débris de vers; cette circonstance indique qu'en ce point au moins, le cadavre n'était pas recouvert de chaux. Quant au reste du corps, on ne saurait reconnaître d'après le seul aspect des ossements, s'il a été recouvert de chaux, car les os n'ont pu se trouver directement en contact

avec cette substance, et quand les parties molles ont été complètement détruites, la chaux, si elle avait été mise sur le cadavre, aurait sans doute perdu à ce moment une grande partie de ses propriétés.

B. Analyse chimique des échantillons de terre. — (Cette analyse, pratiquée par M. Lhote, n'a donné que des résultats négatifs.)

Conclusions. — 1. Le squelette soumis à notre examen est celui d'une femme.

2. La taille de cette femme était d'environ 1^m,50 à 1^m,52.

3. Cette femme avait dépassé l'âge de 22 à 25 ans; elle n'était pas arrivée à la vieillesse.

4. L'enfouissement du corps dont provient le squelette remonte probablement au moins à dix-huit mois; il peut dater de beaucoup plus longtemps, car le squelette était parvenu à un état où il se maintient de longues années sans subir de modifications notables.

5. L'état de la dentition de la femme dont provient le squelette est conforme à la description qui a été faite par un témoin: il existe à la mâchoire supérieure trois dents gâtées d'un côté, deux de l'autre; et à la mâchoire inférieure, au fond de la bouche, deux dents manquent de chaque côté.

6. La conformation de la mâchoire inférieure n'indique pas qu'elle devait être en avant de la mâchoire supérieure.

7. Rien ne démontre que le trou qui existe au niveau du temporal droit soit la conséquence d'un coup porté du vivant de la femme. Il est plus probable que ce trou résulte d'une cause accidentelle, et qu'il a été produit récemment.

8. L'aspect des ossements ne dénote pas qu'une couche de chaux ait été jetée sur le cadavre; il est analogue à celui des ossements ayant séjourné longtemps sous terre. Il faut remarquer toutefois que de la chaux aurait pu être jetée sur le cadavre, et n'arriver au contact des os qu'après avoir perdu une partie de ses propriétés¹.

XVIII. — *Détermination de l'époque de la naissance et de la mort d'un nouveau-né, faite à l'aide de la présence des acares et des chenilles d'aglosses dans un cadavre momifié.*

— MM. BROUARDEL ET MÉGNIN —

Nous fûmes commis, le 15 janvier 1878, à l'effet de procéder à l'autopsie d'un cadavre d'enfant nouveau-né trouvé dans un terrain vague de la rue Rochebrune.

Le cadavre était entouré de quelques linges imbibés par l'humidité et pourris dans les points qui étaient en contact avec la terre.

¹ L'inculpé avait d'abord prétendu que le squelette était celui d'un soldat prussien tué pendant la guerre. — Au cours de l'instruction, l'inculpé s'est suicidé.

Voici quel fut le résultat de notre examen :

Le cadavre est celui d'un enfant nouveau-né du sexe féminin, il mesure 48 centimètres de longueur et pèse 520 grammes, la sixième partie du poids normal. Il est absolument desséché, sonne comme du carton. Il est transformé en une véritable momie. Il est recouvert par un linge à torchon qui a contracté avec la peau des adhérences tellement intimes qu'il est impossible de l'en séparer.

Le cordon ne porte pas de ligature, il mesure 25 centimètres et adhère à l'ombilic.

Les os sont intacts, il n'y a pas de fracture, notamment des os du crâne. Les viscères desséchés ne forment plus qu'une masse uniforme dans laquelle on ne distingue plus les points où cesse le parenchyme pulmonaire, le cœur, le foie, etc. Tous les tissus, notamment les muscles, sont transformés en gras de cadavre.

Le crâne est vide, le cerveau a disparu, on ne trouve plus sur la tente du cervelet qu'une masse de pulvérin de quelques grammes.

Il est impossible de reconnaître actuellement l'existence de lésions qui n'auraient atteint que les parties molles et de savoir si l'enfant a respiré.

Les condyles du fémur ont leurs points d'ossification bien développés.

Ce cadavre est donc celui d'un nouveau-né arrivé au terme de la vie intra-utérine.

Sur la peau et dans la cavité du crâne fourmillent une quantité d'acares que l'on distingue nettement à la loupe et des larves d'insectes.

L'état de dessiccation de cette petite momie ne permet pas de croire qu'elle ait séjourné longtemps dans le terrain vague où on l'a trouvée exposée à l'humidité de l'air. Il est certain que le cadavre a dû d'abord être conservé dans un lieu sec, dans une armoire, une malle, ou derrière un lieu chauffé tel qu'une cheminée, et que c'est dans ces derniers jours seulement qu'il a été déplacé et déposé dans le terrain situé rue Rochebrune.

Il restait à savoir si on pourrait utiliser les lois du développement des insectes que l'on trouvait sur le corps de ce nouveau-né pour déterminer approximativement le moment de sa naissance, ainsi que le Dr Bergeret y était parvenu en 1850¹. Nous nous sommes adressés à M. Perrier, professeur au Muséum d'histoire naturelle, et à M. B. Mégnin, vétérinaire de l'armée, qui ont mis avec la plus grande complaisance leurs connaissances spéciales à notre disposition.

Voici les notes qu'ils ont bien voulu nous remettre :

Note par M. Perrier. — 1^o L'enfant est entouré d'un tissu végétal assez grossier, absolument adhérent aux téguments.

2^o Ce tissu n'est pas suffisant pour l'avoir mis à l'abri des larves de mouches qui auraient pu pondre à sa surface.

3^o Ces larves auraient certainement dévoré les tissus de l'enfant s'il avait été abandonné sur le sol immédiatement après la mort.

¹ Bergeret, *Annales d'hyg. pub. et de méd. lég.*, 2^e série, t. IV, 1855.

L'enfant a donc été enfoui assez profondément ou desséché avant d'avoir été abandonné. Cette dernière hypothèse est la plus probable vu l'état de conservation du cadavre.

4° Les animaux qui se trouvent actuellement dans les tissus sont :

A. — Des *acares* (à faire déterminer par M. Mégnin). Mais on en trouve dans tous les endroits humides et riches en matières organiques.

B. — Des *chenilles d'aglosses*, papillons voisins des teignes et se nourrissant de matières grasses

De cette dernière circonstance on peut inférer que le cadavre est relativement récent (de l'été dernier probablement).

5° On ne trouve pas de dermestes qui n'auraient pas manqué d'attaquer un cadavre plus ancien et débarrassé de matières grasses (comme les pelletiers par exemple).

Note sur la formation et la durée de la colonie acarienne qui existe sur une momie d'enfant, par P. Mégnin. — La momie d'enfant en question est couverte d'une couche de pulvérin brunâtre qui est exclusivement composée de dépouilles d'acariens et de leurs fèces. Cette couche est plus ou moins épaisse, suivant les régions, mais on peut dire qu'elle a en moyenne 2 millimètres d'épaisseur. A la surface du corps je n'ai plus trouvé d'acariens vivants, mais dans l'intérieur du crâne il y a encore une colonie nombreuse, grouillante et pleine d'activité au milieu d'un pulvérin bien plus abondant qu'à la surface du corps. Tous ces acariens appartiennent à une seule espèce : le *Tyroglyphus longior*, de Gervais, qui vit absolument des acides gras et des savons ammoniacaux qui se forment à la surface des matières animales en état de décomposition sèche, comme les préparations anatomiques dites naturelles, la croûte des fromages secs, gruyère et autres, etc.

Pour calculer le nombre de ces acariens et par suite déduire, connaissant la loi de leur développement, le temps qu'il leur a fallu pour former des colonies de ce chiffre, j'estime à 3.000, chiffre rond, d'après un calcul approximatif, le nombre de centimètres carrés que présente le développement de la peau de l'enfant momifié, y compris la surface interne de la cavité crânienne : or, je compte par millimètre cube au moins 4 tyroglyphes, ou leur dépouille, ou leurs œufs, ce qui me donne par centimètre carré, sur 2 millimètres d'épaisseur, 800 acariens. Ce chiffre de 800×3.000 cc. = 2.400.000, c'est-à-dire pour toute la surface du corps et l'intérieur du crâne 2.400.000 tyroglyphes morts ou vivants, morts surtout.

La colonie a eu pour origine quelques nymphes hypopiales apportées par des diptères, des coléoptères ou des myriapodes ; c'est toujours ainsi que se forment les colonies de ce groupe d'acariens ; et cela prouve que la momie, au moment où elle a été envahie par les acariens était accessible aux insectes venant de l'extérieur.

On sait, par les observations directes faites par Fumouze sur ce même tyroglyphe longior, et par celles que j'ai faites moi-même sur des espèces voisines, entre autres sur le *Tyroglyphus mycophagus* qu'une

femelle de ces acariens est apte à pondre dix à quinze jours après sa naissance, et qu'elle pond une quinzaine d'œufs parmi lesquels deux tiers donnent des femelles et un tiers de mâles ; on peut donc établir le tableau suivant :

1 ^{re} génération après 15 jours	10 femelles	5 mâles.
2 ^o — — — 30 —	100 —	50 —
3 ^o — — — 45 —	1.000 —	500 —
4 ^o — — — 60 —	10.000 —	5.000 —
5 ^o — — — 75 —	100.000 —	50.000 —
6 ^o — — — 90 —	1.000.000 —	500.000 —

(C'est à peu près la même proportion que suivent les sarcoptes.)

Ainsi, après trois mois il est né, d'un seul couple, dans la colonie, 1.500.000 individus. Si nous comparons le chiffre de 2.400.000 obtenu plus haut, nous verrons qu'il a mis à se former environ cinq mois, et c'est un grand minimum, attendu que la colonie ne pullule plus à la surface du corps depuis un temps indéterminé, et que dans l'intérieur du crâne, où elle a trouvé une provision de gras de cadavre plus abondante qu'ailleurs, elle est encore en pleine activité et a formé une couche de pulvérin bien plus épaisse que celle qui a servi de base à mon calcul.

Le moment où la momie d'enfant a été exposée à l'air est donc éloigné du moment actuel de cinq mois au moins ; j'ajouterai, toujours approximativement, de sept à huit mois au plus.

Ainsi, de l'avis de MM. Perrier et Mégnin, il s'est écoulé cinq à six mois environ depuis que ce cadavre de nouveau-né a été abandonné à l'air, et qu'il a pu être envahi par les chenilles d'aglosses et les tyroglyphes. Mais il est possible, si l'endroit où il s'est desséché était absolument clos, sans communication avec l'extérieur, que le temps écoulé depuis la naissance ait été plus prolongé et que l'invasion par les acares datant de six mois se soit faite sur un cadavre déjà ancien.

Conclusions. — 1° Ce cadavre est celui d'un enfant nouveau-né du sexe féminin, arrivé à la fin du neuvième mois de la vie intra-utérine.

2° Il n'est plus possible de constater si ce nouveau-né a subi des violences qui n'auraient atteint que les parties molles.

3° Il est également impossible de dire si l'enfant a respiré.

4° La colonie d'acariens et les chenilles d'aglosses trouvées sur le cadavre prouvent que le moment de l'exposition à l'air de la momie date de six à huit mois, mais la date de la naissance ne peut être précisée.

XIX. — Détermination de l'époque de la mort d'un cadavre très putréfié.

— M. MÉGNIN —

Dans ce cas il s'agit du cadavre d'un jeune garçon de 7 à 8 ans, trouvé, dans le courant de l'année dernière (1832), dans une caisse de savon et complètement desséché, dans un logement du Gros-Caillou qui