

## PRINCIPES

## DU TRAITEMENT DES ÉTATS ANÉMIQUES

Par Marcel LABBÉ

Médecin des Hôpitaux de Paris, chef de laboratoire de la Faculté.

Pendant longtemps les médecins n'ayant attaché d'importance qu'aux globules rouges parmi les éléments du sang, le terme d'anémie, qui au sens étymologique veut dire privation du sang, a été pris dans l'acception de privation de globules rouges.

C'est là une conception beaucoup trop restreinte, car à bien considérer les états anémiques on s'aperçoit que les symptômes ne relèvent pas seulement de l'insuffisance des globules rouges.

Aujourd'hui qu'on connaît mieux la composition du sang et les fonctions remplies par ses divers éléments, il faut absolument, pour bien comprendre la physiologie pathologique des états anémiques et pour leur appliquer une thérapeutique rationnelle, savoir les troubles qui relèvent de l'insuffisance de chacun des éléments du sang. On arrivera ainsi à caractériser les insuffisances fonctionnelles qui se manifestent dans chaque cas particulier.

Les globules rouges et l'hémoglobine qu'ils contiennent ont pour fonction d'apporter l'oxygène aux tissus pour effectuer les oxydations. Ce sont les éléments respiratoires du sang.

Leur insuffisance se traduit non seulement par la pâleur qu'elle entraîne, mais aussi par un trouble des fonctions respiratoires, par la dyspnée, par l'essoufflement et par les palpitations qui apparaissent au moindre effort; l'insuffisance des oxydations dans l'organisme entraîne un abaissement de la température, une tendance au refroidissement des extrémités, une diminution de la production de l'urée, une tendance à l'embonpoint, une fatigue musculaire excessive.

Les globules blancs défendent l'organisme contre les infections et les intoxications par le mécanisme de la phagocytose, ils sécrètent des ferments et des substances immunisantes et servent à l'assimilation des principes nutritifs.

Leur insuffisance fonctionnelle entraîne un défaut de résistance de l'organisme contre les infections et les intoxications.

Les hématoblastes jouent un rôle dans la coagulation du sang: leur insuffisance a pour résultat un défaut de coagulabilité du sang et de rétractilité du caillot, d'où une tendance aux hémorragies et un état hémophilique.

Le plasma sanguin est composé d'eau contenant une dissolution de nombreuses substances, parmi lesquelles il y a surtout de la matière fibrinogène, de l'albumine et des sels.

L'insuffisance de la quantité d'eau du plasma et de la masse totale du sang produit un abaissement de la pression artérielle qui se traduit par une série de symptômes: Le pouls est mou, dépressible, dicrote; les battements du cœur s'accroissent; l'irrigation cérébrale est imparfaite; le sujet éprouve de la céphalée, des bourdonnements d'oreille, des ver-

tiges, des éblouissements, des hallucinations; parfois même il se produit une syncope; d'autres fois, du délire, des convulsions. Les urines sont sécrétées en quantité insuffisante. Enfin il se produit des troubles vasomoteurs, des sueurs froides; la pâleur de la face tient en partie à ces troubles vasomoteurs.

L'insuffisance de l'eau du plasma entraîne en outre une déshydratation des tissus et une soif intense.

Les souffles cardio-vasculaires, symptomatiques des états anémiques, ont une pathogénie très complexe qui ne permet pas de les attribuer exclusivement à l'insuffisance d'un seul élément du sang; on est presque d'accord aujourd'hui pour attribuer ces bruits de souffle à une veine fluide à l'intérieur des vaisseaux, sous l'influence de différence de pression en deux points voisins; pour que cette veine fluide se produise, il faut une pression artérielle suffisante et un certain degré d'excitation cardiaque.

L'insuffisance des éléments dissous dans le plasma entraîne un défaut de la nutrition cellulaire et par suite de l'amaigrissement et de la cachexie.

En outre l'insuffisance des éléments dissous produit un abaissement de la concentration moléculaire du plasma qui se traduit par des œdèmes.

Les insuffisances fonctionnelles des divers éléments du sang peuvent être isolées ou combinées. Ainsi dans les anémies qui succèdent à l'action des poisons du sang comme l'hydrogène arsenié, la benzine, la toluylmédianine, etc., l'insuffisance des globules rouges se manifeste seule; dans les anémies qui succèdent aux hémorragies les premiers symptômes relèvent de l'insuffisance de la masse totale du sang; plus tard les troubles dépendent principalement de l'insuffisance des globules rouges et de l'hémoglobine.

Cet aperçu de la physiologie pathologique des états anémiques montre qu'ils n'ont pas tous les mêmes symptômes et que, en dehors même de la question d'étiologie, un seul et unique traitement ne peut s'appliquer indifféremment à tous.

Pour instituer un traitement rationnel il faut s'efforcer de rechercher les insuffisances hématiques élémentaires dans chaque cas particulier.

L'élément le plus indispensable pour l'existence est la quantité totale du sang. Quand elle est diminuée, il faut donc tout d'abord s'efforcer de la rétablir. C'est dans ce but qu'on employait autrefois la transfusion sanguine; ses dangers et ses difficultés l'ont fait aujourd'hui abandonner. On parvient au même résultat par des moyens plus simples et détournés, qui permettent d'introduire, en grande quantité dans l'organisme, de l'eau qui sera utilisée pour refaire la partie liquide du plasma.

Les boissons abondantes, les lavements d'eau légèrement salée (à 7 p. 1000 au maximum) sont utiles aux sujets qui viennent de faire une grande perte de sang par hémorragie; mais le

meilleur moyen d'introduire l'eau est l'injection de sérum artificiel (eau salée à 7 p. 1000) sous la peau ou dans les veines. Ces injections doivent être répétées jusqu'à ce que les symptômes d'hypotension artérielle aient disparu et que la pression vasculaire ait repris son niveau primitif.

Les autres éléments du plasma sanguin doivent être aussi réparés. Ces sels, et en particulier les chlorures et les phosphates qui sont utiles au rétablissement de la concentration moléculaire du plasma et à la nutrition cellulaire seront introduits dans l'organisme en quantité supérieure à la normale, de façon à ce qu'ils puissent se fixer sur le sang. La difficulté est ici de savoir sous quelle forme ces éléments doivent être apportés à l'organisme. Injectés sous forme de solution dans les vaisseaux sanguins ou dans le tissu cellulaire sous-cutanée, ils ne restent pas dans le sang étant rapidement éliminés par les urines. Du moins, il en est ainsi avec les solutions isotoniques ou hypotoniques dont on se sert habituellement et qui sont utiles pour fixer l'eau, mais non les sels sur le sang; peut-être obtiendrait-on de meilleurs résultats avec des solutions hypertoniques?

L'ingestion des mêmes sels, si elle agit plus lentement, paraît cependant préférable. On ordonnera donc, en cas d'insuffisance saline du plasma, des chlorures de sodium et de potassium, et des phosphates de sodium, de potassium, de magnésium et de calcium. Les phosphates pourront être donnés sous la forme plus assimilable de glycérophosphates; on pourrait employer les lécithines dont ces mêmes glycérophosphates constituent le principe actif, à condition de les faire ingérer en quantité suffisante; les jaunes d'œufs qui contiennent des lécithines, en même temps que des substances ferrugineuses très utiles pour la réparation de l'hémoglobine, constituent l'aliment de choix en cas d'insuffisance plasmatique.

L'insuffisance de la quantité d'albumine du sérum sanguin ne peut être réparée que par l'alimentation; c'est donc par une nourriture suffisamment abondante, substantielle, facilement assimilable, et riche en albumine, qu'on luttera contre cette insuffisance albumineuse. La viande crue, rôtie, ou grillée, les légumes secs en purée, les albumines pures formeront la base de l'alimentation.

Contre l'insuffisance de la fonction de coagulation, tenant à une insuffisance de matière fibrinogène ou de ferment coagulant, on luttera soit par les petites saignées et les purgations répétées qui paraissent augmenter la quantité de matière fibrinogène, soit par l'ingestion de chlorure de calcium, sel nécessaire à la production du ferment coagulant actif. Le chlorure de calcium doit être donné en potion par prises fractionnées à la dose de 2 à 4 grammes par jour, pendant quelques jours seulement; il se produit en effet une accoutumance rapide, ainsi que Wright l'a constaté.

Les injections sous-cutanées de sérum artificiel

gélatiné à 1 ou 2 p. 100 ont été vantées dans le traitement des hémorragies inaccessibles; les recherches que j'ai faites à ce sujet avec M. Froin, me permettent de conclure que la gélatine ainsi introduite dans l'organisme n'a aucune action et n'augmente nullement la coagulabilité du sang; la douleur que ces injections provoquent et le danger du tétanos auquel elles exposent doivent les faire rejeter de la thérapeutique.

A l'insuffisance des globules rouges s'opposent deux catégories de moyens thérapeutiques: les premiers destinés à augmenter le nombre de globules rouges; les seconds à augmenter la quantité d'hémoglobine.

L'insuffisance numérique des érythrocytes est combattue par tous les moyens qui excitent les fonctions de la moelle des os. L'opothérapie, sous forme d'ingestion de moelle osseuse n'a pas donné de résultats favorables. Les petites saignées qui excitent vivement l'hématopoïèse pourraient peut-être, dans certains cas, être employées. Les sérums hémolytiques employés à très faible dose par Metchnikoff ont paru avoir une action excitante sur l'hématopoïèse; mais leur emploi est encore trop dangereux, trop difficile à graduer pour qu'on puisse les utiliser systématiquement dans le traitement des insuffisances érythrocytiques.

Les douches, les frictions sèches, les inhalations d'oxygène, le repos au grand air, à la campagne sont des moyens très efficaces.

Le séjour dans la montagne à une grande altitude est-il favorable à la réparation des globules rouges?

Les observations des hématologistes, qui ont vu le nombre des globules rouges augmenter rapidement chez les sujets sains transportés à une grande altitude, pourraient le faire croire, mais cette hyperglobulie des altitudes est un phénomène de compensation destiné à lutter contre la tension insuffisante de l'oxygène dans les hauteurs; elle ne persiste pas lorsque le sujet redescend dans la plaine, de sorte que le gain des globules rouges n'est pas définitif et que, en dehors de l'action curative du repos dans la montagne, la cure d'altitude ne paraît pas utile pour les anémiques.

Bien plus même, l'altitude paraît diminuer la proportion de l'hémoglobine du sang, de sorte que le séjour en montagne est plutôt à déconseiller aux anémiques.

Le meilleur moyen d'exciter les fonctions des organes hématopoïétiques et d'aider à la multiplication des globules rouges est d'employer l'arsenic. Sous toutes ses formes, qu'il soit introduit par le tube digestif ou sous la peau, l'arsenic paraît avoir une action particulièrement excitante sur les fonctions de la moelle des os: sous son influence des globules jeunes sont produits en grande quantité et le nombre des globules rouges revient peu à peu à la normale.

Le fer est aussi un stimulant très puissant de l'hématopoïèse; mais son principal rôle, bien qu'en



aient dit certains auteurs, n'est pas de multiplier les érythrocytes, mais d'apporter à l'organisme le fer nécessaire à la réparation de l'hémoglobine. C'est, ainsi que l'a dit M. Hayem, le spécifique de l'anémie.

De nombreuses expériences ont montré que les préparations inorganiques de fer aussi bien que les préparations organiques sont absorbées dans le tube digestif, assimilées et transformées en hémoglobine.

Le fer est le plus souvent introduit par la bouche. Il doit être donné à petites doses, et le traitement interrompu de temps en temps, car il est irritant pour le tube digestif. Des doses minimales suffisent, car l'organisme n'a besoin que d'une minime quantité de fer; 7 milligrammes par jour suffisent à épurer les pertes quotidiennes de l'organisme normal; en cas d'anémie les doses doivent être plus élevées, car il s'agit de faire face à une déperdition plus grande et de reconstituer les réserves martiales épuisées.

Pour que le fer introduit par l'alimentation soit utilisé et ne soit pas précipité dans l'intestin à l'état de sulfure et éliminé par les selles, il faut avant tout diminuer les fermentations intestinales et guérir les troubles digestifs; le traitement de la dyspepsie doit donc dans chaque cas précéder le traitement de l'insuffisance érythrocytique.

Le fer peut être donné, sous forme de protoxalate de fer, à la dose de dix à vingt centigrammes, deux fois par jour, au moment des repas; le carbonate de fer, le tartate de fer, le protoiodure de fer, le tartrate ferrico-potassique, etc., peuvent remplacer le protoxalate.

On a préconisé une série de préparations comme la ferratine, les albuminates de fer, le peptonate de fer, le nucléinate de fer, où le fer se trouverait à l'état de combinaison intime avec la molécule organique comme dans les tissus animaux et les aliments et serait par conséquent plus assimilable.

Ces préparations ne paraissent pas donner de résultats supérieurs aux précédentes; d'ailleurs, il s'agit en général non point de véritables combinaisons organiques comparables à l'hémoglobine ou à l'hématogène du jaune d'œuf, mais de sels inorganiques de fer, comme dans un certain nombre des préparations ferrugineuses précitées.

Autrefois on faisait ingérer du sang chaud recueilli au moment de la saignée d'un animal: ce traitement répugnant est aujourd'hui abandonné; on le remplace par les divers sirops d'hémoglobine qui constituent de bonnes préparations martiales où le fer se trouve réellement à l'état d'hémoglobine ou de méthémoglobine.

Les eaux ferrugineuses ne contenant qu'une faible quantité de fer ne constituent qu'un léger appoint dans le traitement des insuffisances érythrocytiques; elles sont utiles au même titre que l'alimentation choisie que nous allons maintenant indiquer.

Certains aliments contenant une forte proportion de fer doivent être particulièrement recommandés

aux anémiques. Tel est, avant tout, le jaune d'œuf; il doit être pris à l'état cru; les malades se soumettent en général volontiers à piper le matin, pour leur premier repas deux ou trois œufs crus.

Le boudin fait en grande partie de sang de porc est un aliment très ferrugineux.

On recommandera dans le menu d'un anémique: la viande crue et les viandes grillées, principalement le bœuf, le jambon, les épinards, les asperges, les choux verts, les carottes, les pois, les haricots, les pommes de terre, les cerises, les amandes vertes, les pommes.

La thérapeutique des insuffisances leucocytiques est encore dans l'enfance; il y aurait cependant un immense intérêt à exciter l'hyperleucocytose qui est le processus essentiel de la défense contre les infections. Les essais qui ont été faits au moyen des injections de nucléine de spermine, etc. sont encourageants, mais ces moyens thérapeutiques ne sont pas assez actifs et les hyperleucocytoses qu'ils produisent ne sont pas assez intenses pour agir efficacement.

Tels sont les moyens thérapeutiques à opposer à chaque espèce d'insuffisance hématique. La tâche du médecin consistera à rechercher dans chaque cas particulier les insuffisances élémentaires et à lutter contre chacune d'elles dans l'ordre où a tendance à se faire spontanément la réparation sanguine. Il faut que la thérapeutique soit physiologique et aide simplement les processus naturels de guérison.

Prenons pour exemple l'anémie posthémorragique. Dans une première phase, il y a une diminution de la masse du sang et une insuffisance de tous ses éléments. Ce qui est le plus essentiel pour l'existence et ce qu'il faut avant tout aider à réparer, c'est la masse totale du sang; on y parvient avec des injections de sérum artificiel.

Dans une seconde phase, la quantité du sang est redevenue normale, mais le sang est dilué et la dominante est l'insuffisance des érythrocytes et de l'albumine du plasma. On lutte contre l'insuffisance érythrocytique par l'arsenic et par le fer, contre l'insuffisance albuminoïde par une alimentation riche en albumine.

A la troisième phase, l'insuffisance érythrocytique est partiellement réparée, le nombre des globules rouges est revenu à la normale, mais l'hémoglobine est encore insuffisante. Le traitement par l'arsenic est devenu inutile, le traitement par les ferrugineux et une alimentation choisie sont nécessaires pour achever la guérison.

Telle est l'esquisse de la thérapeutique, applicable à l'anémie hémorragique. Chaque état d'anémique possède son traitement spécial, abstraction faite, bien entendu, du traitement étiologique qui est le premier et le plus important à appliquer lorsque la cause de l'anémie est connue.

On ne pourra donc, d'après ce que je viens de montrer, traiter rationnellement et sûrement une

anémie qu'après avoir examiné complètement le sang; cet examen est nécessaire pour dissocier le syndrome anémique en ses constituants et pour suivre la réparation des insuffisances hématiques.

# STATISTIQUE DU SERVICE DE MÉDECINE DE L'ASILE GATIER DE CLOCHEVILLE PENDANT L'ANNÉE 1902.

Par le D<sup>r</sup> BEZARD

Médecin en Chef.

Dans le cours de cette année, les maladies épidémiques et contagieuses ont présenté une légère diminution, tandis que les affections aiguës des voies respiratoires ont subi une augmentation.

Nous tenons surtout à mettre en relief les trois faits suivants.

1<sup>o</sup> La progression constante dans les entrées à l'asile pour la tuberculose.

|      |   |        |
|------|---|--------|
| 1892 | = | 20 cas |
| 1893 | = | 23 —   |
| 1894 | = | 19 —   |
| 1895 | = | 29 —   |
| 1896 | = | 34 —   |
| 1897 | = | 37 —   |
| 1898 | = | 45 —   |
| 1899 | = | 37 —   |
| 1900 | = | 33 —   |
| 1901 | = | 69 —   |
| 1902 | = | 76 —   |

2<sup>o</sup> La diminution sensible des cas de fièvre typhoïde depuis plusieurs années.

|      |   |       |
|------|---|-------|
| 1897 | = | 4 cas |
| 1898 | = | 21 —  |
| 1899 | = | 35 —  |
| 1900 | = | 18 —  |
| 1901 | = | 14 —  |
| 1902 | = | 1 —   |

3<sup>o</sup> L'augmentation des cas de coqueluche.

|      |   |       |
|------|---|-------|
| 1900 | = | 8 cas |
| 1901 | = | 12 —  |
| 1902 | = | 31 —  |

Le nombre des journées qui, en 1901, s'était élevé à 21.358, n'a été que de 19.338.

Le nombre des entrées étant resté sensiblement le même : 454 au lieu de 459.

|                  |     |            |            |
|------------------|-----|------------|------------|
| 1902 = garçons : | 198 | au lieu de | 189 — 1901 |
| — filles :       | 256 | —          | 270 — 1901 |

il en résulte que la durée de séjour est tombée de 42 à 38 jours, ce qui est la moyenne la plus faible que nous ayons eue depuis six ans.

## Résultats obtenus

|                    |     |
|--------------------|-----|
| Guérisons,         | 340 |
| Améliorations,     | 93  |
| Etat stationnaire, | 5   |
| Décès,             | 14  |

## Cause des décès

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Tuberculose pulmonaire, | 6 |
| Tuberculose méningée,   | 3 |
| Broncho-pneumonie,      | 1 |
| Néphrite aiguë,         | 2 |
| Endocardite,            | 1 |
| Rougeole infectieuse,   | 1 |

La moyenne a été 3,08 0/10 plus élevée qu'en 1901, 2,83 0/10. La moyenne pour les affections tubercu-

leuses a été de 11,84 au lieu de 6,90 0/10. La moyenne pour les autres maladies, 1,35 0/10 au lieu de 0,74.

Cette différence provient de ce que trois enfants ont été amenés mourants, dans le service.

## CLASSIFICATION

### I. MALADIES GÉNÉRALES

#### 1. Maladies dont l'origine microbienne est démontrée actuellement

A. Grippe : 9 cas — 9 guérisons.

B. Dothiéntérie : 1 cas — 1 guérison.

C. Rougeole : 28 cas — 26 guérisons — 1 état stationnaire, — 1 mort.

Le décès a été causé par une infection généralisée. Un enfant a été repris par ses parents dans le cours de la maladie. Plusieurs enfants ont eu la coqueluche, un a présenté de la furonculose.

D. Scarlatine : 18 cas — 18 guérisons.

E. Coqueluche : 32 cas — 32 guérisons, deux avec broncho-pneumonie, 1 avec congestion pulmonaire.

F. Diphtérie.

a. Angine : 10 cas — 10 guérisons.

b. Laryngite : 1 cas — 1 guérison, a été traité par le tubage.

G. Erysipèle. 1 cas — 1 guérison.

#### 2. Maladies dont l'origine microbienne n'est pas nettement démontrée actuellement.

##### A. Affections rhumatismales.

a. Rhumatisme articulaire aigu : 2 cas — 2 guérisons, 1 avec insuffisance mitrale.

b. Ostéite épiphysaire.  
1 cas — 1 guérison.

B. Anémie : 14 cas — 13 guérisons — 1 amélioration.

C. Lymphatisme : 25 cas — 25 guérisons.

D. Myxœdème : 1 cas — 1 amélioration.

E. Erythème noueux : 1 cas — 1 guérison.

#### 3. Maladies cutanées et syphilitiques.

##### A. Impetigo.

a. Parasitaire : 4 cas — 4 guérisons.

b. Non parasitaire : 28 cas — 26 guérisons — 1 amélioration — 1 état stationnaire.

B. Eczéma : 3 cas — 3 guérisons.

C. Erythème Polymorphe : 1 cas — 1 guérison.

D. Psoriasis : 1 cas — 1 guérison.

E. Teigne : 11 cas — 9 guérisons, trois enfants sont encore en traitement.

F. Pelade : 1 cas — 1 guérison, avec complication de teigne.

G. Syphilis : 4 cas — 4 guérisons — 1 cas de syphilis héréditaire avec accidents méningitiques.

Il n'est question ici que des malades soignés dans le service. En outre environ cent consultations ont été données à des enfants atteints d'affections cutanées et qui sont venus régulièrement toutes les semaines pour se faire panser.

### II. MALADIES LOCALES

#### 1. Maladies de l'appareil digestif.

A. Stomatite : 2 cas — 2 guérisons.



a. aphteuse : 1 cas — 1 guérison.

b. ulcéreuse : 1 cas — 1 guérison.

B. *Angine* :

a. Amygdalite simple : 7 cas — 7 guérisons.

b. Angine à streptocoques : 7 cas — 7 guérisons.

C. *Embarras gastrique* : 43 cas — 42 guérisons, 1 amélioration. Enfant repris par les parents.

D. *Dyspepsie nervo-motrice* : 9 cas — 9 guérisons.

E. *Hyperchlorhydrie* : 1 cas — 1 guérison.

F. *Entérite*.

a. aiguë : 2 cas — 2 guérisons.

b. chronique : 9 cas — 9 améliorations.

G. *Tœnia* : 1 cas — 1 état stationnaire.

H. *Ictère* : 2 cas — 2 guérisons.

2. *Maladies de l'appareil respiratoire*

A. *Laryngo-trachéite* : 1 cas — 1 guérison.

B. *Bronchite aiguë* : 56 cas — 54 guérisons — 2 améliorations.

C. *Broncho-pneumonie* : 11 cas — 9 guérisons — 1 amélioration — 1 décès.

D. *Pneumonie* : 4 cas — 4 guérisons.

E. *Congestion pulmonaire* : 4 cas — 4 guérisons.

F. *Emphysème pulmonaire* : 2 cas — 2 améliorations.

G. *Tuberculose pulmonaire*. — 73 cas — 67 améliorations — 6 décès.

3. *Maladies de l'appareil circulatoire*

A. *Endocardite aiguë* : 1 cas — 1 décès.

B. *Insuffisance mitrale* : 2 cas — 2 améliorations.

4. *Maladies de l'appareil génito-urinaire*

A. *Vulvo-vaginite* :

a. Avec gonocoques : 4 cas — 2 guérisons — 2 améliorations.

b. Sans gonocoques : 2 cas — 2 guérisons.

B. *Néphrite aiguë* : 5 cas — 2 guérisons — 1 amélioration — 2 décès.

Deux malades ont eu de l'hématurie, de l'œdème pulmonaire et de l'endocardite.

C. *Incontinence d'urine* : 1 cas — 1 amélioration.

D. *Métrorrhagie* : 1 cas — 1 guérison.

5. *Maladies du système nerveux*

A. *Chorée* : 3 cas — 3 guérisons.

B. *Hystérie* : 3 cas — 3 guérisons.

C. *Méningite tuberculeuse* : 3 cas — 3 décès.

Dr L. BEZARD.

DE LA VALEUR ALIMENTAIRE DE L'ALCOOL

Causerie du Dr BOUREAU

A l'Assemblée générale de la "Ligue contre la Tuberculose" du 24 Mars 1903

MESDAMES, MESSIEURS,

L'intérêt que vous portez à la Ligue, les fortes convictions qui vous ont amené ce soir à notre Assemblée générale, seraient mal récompensés si nous nous bornions à vous offrir un simple exposé de notre situation financière et morale.

Nous avons pensé que votre soirée gagnerait à

être en partie employée à résoudre une question d'actualité qui touche de près le problème angoissant de la tuberculose.

Je veux parler de l'alcool dont l'abus est peut être le plus actif producteur de tuberculeux.

On trouve 57 alcooliques sur 100 tuberculeux, il est donc intéressant pour nous de savoir à quoi nous en tenir sur la valeur d'un agent qui, ainsi que l'a dit M. Duclaux autrefois « est toujours un ami dangereux dont il faut se méfier (1) ».

Tout le monde s'occupe de l'alcool pour le moment.

L'Etat s'intéresse à lui, il lui reconnaît du reste, pour ses finances, une valeur alimentaire incontestable.

Les cultivateurs de vignes ou de betteraves le soignent comme une poule aux œufs d'or.

Les médecins de nos hôpitaux, le Doyen de notre Faculté de Médecine, soutenus par l'Assistance publique, sont entrés en lice et luttent à coups d'affiches comme de vulgaires candidats contre les Ganymèdes à tablier qui le versent à flots du haut de leur comptoir d'étain.

La lutte a pris pour bâton de discorde une assertion retentissante, importée d'Amérique, par le Docteur Duclaux, un savant des plus autorisés.

« L'alcool est un aliment » a-t-il dit, et cette formule va bientôt tenir lieu d'enseignement aux marchands de vin, pendant qu'elle servira d'excuses à leurs clients, heureux de mettre leurs chères habitudes sous l'approbation de la science.

Ne pensez-vous pas qu'il y ait intérêt pour nos ligues à dézaguer la vérité de la gangue dont l'entourent actuellement la passion et les intérêts ?

C'est le but que je me suis proposé.

Vous savez déjà que l'organisme humain, ainsi que les moteurs industriels, utilise les aliments que nous lui fournissons et les transforme en mouvements, en actes conscients ou inconscients, et en chaleur.

A combien de force et de chaleur correspond une quantité donnée d'aliments ingérés ?

En industrie, la réponse est facile, tous les ingénieurs vous diront que tel moteur, alimenté par 100 kilos de charbon, fournira tant de chevaux vapeur.

Au lieu de prendre le cheval vapeur, ils peuvent prendre pour unité de mesure du travail la calorie et vous diront : 100 kilos de charbon ont produit tant de calories.

Jusqu'ici il avait été presque impossible de se livrer sur la machine humaine aux mêmes constatations.

Etant donné un poids d'aliment, on n'avait encore pu savoir à combien montait le total de chaleur animale produite et de travail dépensé.

Le problème fut attaqué par le *Wesleyan University*. Il exigea beaucoup de temps et d'argent et enfin MM. Atwaler et Benedict, en 1902, publièrent

(1) *Revue de Paris*, 15 juin 1896.

dans les *Mémoires de l'Académie des Sciences des Etats-Unis*, un rapport qui clôt la question pour le moment.

On s'explique les difficultés qu'il y avait à résoudre cette question, quand on songe qu'il fallait tenir compte pour les mesures de tout ce que peut donner l'aliment brûlé dans l'organisme, la matière vivante, la chaleur, le mouvement, la force en travail, la force en réserve.

On y est cependant parvenu en plaçant dans une cage où toute variation thermométrique est sensible et mesurable, un homme adulte, en bonne santé, en équilibre de poids.

Dans l'espèce, ce fut un savant dont la compétence scientifique augmentait les chances d'exactitude.

Tout ce qui entrerait était pesé, tout ce qui était produit était recueilli et mesuré sous forme de chaleur, c'est-à-dire en prenant la calorie pour base.

Désirait-on, par exemple, apprécier le travail versé dans un motocycle placé dans la cage et mis en mouvement par l'expérimenté? La force qu'il y versait était recueillie par une dynamo qui la dépensait dans une lampe Edison enfermée dans la chambre et dont la chaleur allait retrouver la chaleur versée par les autres transformations de l'aliment.

Venues ensemble par l'aliment, toutes ces forces repartaient sous la même forme chaleur et étaient récoltées par le même appareil.

L'ensemble essayé, contrôlé mécaniquement, s'est révélé comme un instrument de premier ordre.

Des expériences réalisées, je ne veux retenir que celles qui concernent notre sujet, et qui ont servi de base à la formule de M. Duclaux.

A cette question : quelle est la valeur alimentaire de l'alcool ? voici ce que répondit cet appareil :

« Dans le régime alimentaire de trois hommes valides, on a pu sans inconvénient, pendant quatre jours, remplacer du beurre, des légumes ou d'autres aliments analogues, par de l'alcool, sous forme de vin et d'eau-de-vie », et M. Duclaux, critique autorisé de ces études expérimentales, a ajouté : « non seulement l'alcool n'est pas un poison, mais il doit être placé à côté de l'amidon et du sucre qu'il dépasse même par sa valeur alimentaire, car à poids égal il contient plus d'énergie. »

Je ne ferai certes pas un reproche à M. Duclaux, d'avoir modifié si complètement ses opinions sur l'alcool.

En fait d'idées, seuls les sots ne changent pas.

Je ne puis cependant m'empêcher de vous citer ce qu'il écrivait jadis (Revue de Paris, 15 juin 1896) :

« Tout est dangereux pour le consommateur, tout ce qu'il mange, tout ce qu'il boit, sauf peut-être le pain sans levain ou l'eau pure. Ce n'est pas un paradoxe ou une phrase de sermon, c'est l'énoncé d'une loi physiologique ».

Plus loin : « Je crois avoir démontré, dans ce qui

précède, qu'on essaierait en vain de rendre l'alcool inoffensif, et qu'on se leurre en cherchant dans l'alcool pur la solution du problème de l'alcoolisme.

« La question de l'alcoolisme est moins une question de qualité que de quantité. »

On voit que, depuis cette époque, M. Duclaux a mis du vin dans son eau.

Les expériences d'Atwater lui ont paru probantes, elles le sont en réalité, elles ont prouvé que l'alcool était un aliment et c'est tout.

Un excellent aliment, ont ajouté les intéressés, c'est autre chose.

Une expérience ne vaut en effet que dans les limites de son déterminisme, ne démontre que l'objet de sa démonstration.

Toute déduction est hasardeuse et réclame le contrôle de nouvelles et différentes constatations.

Si bien que soit établi le fait que l'alcool peut alimenter notre organisme, il ne démontre pas que nous ayons intérêt, au point de vue de notre travail, de notre santé et de notre bourse, à le ranger parmi nos aliments usuels.

Il y a là une seconde question à résoudre. Il faut savoir :

1° Si cet alcool fait bien marcher la machine humaine. S'il fournit un travail régulier, sans à-coups, sans pertes, sans frottements inutiles ;

2° S'il ne détériore pas le moteur. Si, sous son influence, l'usure n'est pas trop rapide, s'il n'encrasse pas les rouages ;

3° Savoir enfin si à égalité d'énergie produite il est d'un prix plus élevé ou inférieur que celui des aliments de même espèce.

Nous avons, en effet, le choix entre plusieurs moyens d'alimenter notre organisme, nous sommes même contraints de varier notre nourriture, car les substances différentes qu'exige notre machine sont rarement contenues en totalité dans une seule variété d'aliment.

Nous possédons, il est vrai, le lait et les œufs qui méritent le nom d'aliments complets, mais leur usage exclusif serait évidemment impossible.

La composition de l'alcool le range à côté du sucre, des féculents et des graisses.

C'est donc avec ces substances que nous le comparerons ; ses qualités ou ses défauts nous diront s'il est sage de le substituer à l'un ou l'autre de ces aliments.

Cette question du choix de l'aliment se présente continuellement en industrie. Une machine à vapeur, une chaudière peuvent être alimentées avec du bois, du charbon, du pétrole, etc..., tantôt on constatera qu'avec du charbon son usure est plus rapide qu'avec du bois et qu'un amortissement, qui doit se faire en dix ans avec un combustible donné, devra se faire en cinq ans avec un autre, — qu'un procédé de chauffage donnera lieu à des coups de chauffe suivis d'arrêts, alors que son concurrent donnera une marche plus constante.

C'est là, en résumé, le problème qui nous intéresse.

(A suivre.)



## NOTES INTIMES SUR TROUSSEAU

Nous empruntons à la *Revue moderne de Médecine et de Chirurgie*, le remarquable article du D<sup>r</sup> F. Helme sur Trousseau.

Les clichés sont dus à l'obligeance des docteurs MM. Ducatte et Paillard. Sans nul doute ils intéresseront nos lecteurs, qui savent par quels liens intimes se rattachent à la Touraine les débuts et la gloire même de Trousseau.

On dit qu'à Séville, dans la froide obscurité d'un cloître, des religieuses gardent jalousement le masque ravagé de celui qui fut Don Juan ; nulle possibilité de l'étudier ou de le reproduire. L'homme, dont toutes les femmes subissaient la loi triomphante, et qui emplît le monde de son nom, se trouve à son tour le prisonnier des vierges mystiques. On aura beau employer tout le génie qu'on voudra à évoquer sa vie, nul ne se pourra flatter d'avoir fixé définitivement son image et la nuit d'une petite chapelle de couvent dérobera éternellement aux yeux les traits du terrible séducteur.

Cette main-mise sur le masque de Don Juan me semble le symbole des difficultés où se heurtent ceux qui veulent étudier et animer du souffle de vie les figures du passé. Comme les froides vierges de Séville, le Temps nous voilera toujours le tréfonds des âmes évanouies. Le chercheur ingénieux ou tenace pourra bien ébaucher une silhouette intéressante, mais l'être vrai, en chair et en os, avec ses douleurs et ses joies, ses amours et ses haines, le connaissons-nous jamais ? Cette impuissance à reconstituer exactement les idées, les passions et les actes de nos prédécesseurs est peut-être une des causes qui détournèrent notre génération, positive autant que pressée, des visions de l'Histoire, et cela malgré les enseignements, les profits qu'elle en pourrait tirer.

Le hasard d'une visite dans un vieux logis où s'éteignaient doucement de très vieilles gens me fit entrevoir, il y a quelques années, un Trousseau que je ne soupçonnais pas. Je croyais cependant bien connaître le maître. Ce sont ses élèves qui enseignèrent la médecine à ceux de ma génération. Avec ce beau livre qui s'appelle les « *Cliniques de l'Hôtel-Dieu* », nous avons tous bégayé nos premières phrases médicales. Des éloges, des panégyriques nombreux ont mis en relief, semble-t-il, et montré sous toutes leurs faces les qualités magnifiques du grand clinicien. Or, je crus voir qu'il y avait encore beaucoup à glaner autour de cette grande figure, dont quelques traits demeurent dans la pénombre comme le masque de Don Juan dans la chapelle.

On me montra une miniature éclatante de fraîcheur et de jeunesse dans un cadre décoloré et piqué aux vers. De vieilles mains ridées remuèrent pour moi des papiers jaunés par les années, lettres enflammées où palpitent, encore chaudes et vibrantes, toutes les ardeurs de la vingtième année. Aidé de ces reliques oubliées, aidé surtout du beau livre de M. le D<sup>r</sup> Paul Triaire, que tous les médecins devraient avoir lu (1), documenté aussi par notre excellent confrère, le D<sup>r</sup> Trousseau, l'ophtalmologiste distingué et le petit-fils du maître, je vais essayer de parler à mon tour de Trousseau. Peut-être certains lecteurs, l'ayant connu directement, trouveront-ils que je

(1) *Bretonneau et ses correspondants*, ouvrage comprenant la correspondance de Trousseau et de Velpeau avec Bretonneau, publié avec une biographie et des notes, par M. PAUL TRIAIRE, de Tours.

n'ajoute rien de bien neuf au modèle ; mais ceux-là, j'en suis sûr, me pardonneront : on a toujours plaisir à entendre parler de ceux qu'on a aimés, et nul n'approcha cet homme sans subir son charme captivant. Quant aux autres, ils auront peut-être quelque plaisir à voir évoluer un instant les grandes personnalités médicales du XIX<sup>e</sup> siècle. La médecine contemporaine n'est-elle pas, en dépit qu'on en ait, tout imprégnée encore de leur enseignement ?

## I

Les doctrines qui dominent notre art sont presque toujours le reflet de la société du moment. Avec le mysticisme du Moyen Age, l'Astrologie règne en maîtresse. A la Renaissance, ce sont les anciens, Hippocrate et Galien, qui rentrent triomphants sur la scène. Avec le XVIII<sup>e</sup> siècle, les idées philosophiques prennent une prépondérance envahissante. Cela se comprend, d'ailleurs ; l'homme qui donne le branle aux idées nouvelles peut-il s'arracher complètement à l'influence du milieu ?

La Révolution ne pouvait donc manquer d'innover en médecine. L'Humanité fatiguée venait de secouer le lourd manteau de traditions que depuis dix-huit siècles elle portait lamentablement. Dans l'art de guérir, comme ailleurs, il fallait du nouveau, et c'est Broussais qui assumait la tâche souhaitée. Tantôt brûlé par le soleil du Midi, tantôt glacé par le souffle du Nord, le médecin de la Grande-Armée avait, au bruit du canon, échafaudé pierre à pierre, et durant des années, un édifice si simple de lignes, si accessible à tous que la masse d'emblée convaincue l'avait déclaré définitif, intangible et parfait (1).

Quelques esprits indépendants crurent devoir néanmoins s'insurger contre la tyrannie de cette médecine physiologique, et parmi ceux-ci Bretonneau. Ce petit officier de santé avait l'âme haute et fière. Venu à Paris pour quelques mois, dans le but de subir ses examens de doctorat, il avait été sottement ajourné à une épreuve par Boyer, et sans récriminer, il avait incontinent regagné sa Touraine. — « Ils ne veulent pas de moi comme docteur, soit ; ils ne m'empêcheront pas d'étudier et de guérir comme officier de santé ».

D'une vieille famille de chirurgiens, Bretonneau avait eu la bonne fortune d'être accueilli par la châtelaine de Chenonceaux, M<sup>me</sup> Dupin, l'amie de Voltaire, une de ces admirables femmes de la société du XVIII<sup>e</sup> siècle qui payèrent si cher leur

(1) Je n'ai point à insister ici sur *La médecine physiologique* de Broussais. Ses théories sont, au surplus, partout résumées. Mais ne les a-t-on pas un peu compliquées en les résumant ? Ce qui fit leur force et aussi leur faiblesse, ce ne fut pas seulement, comme on l'a dit, le talent fougueux de l'inventeur, mais bien plutôt leur simplicité extrême.

Les tissus de l'organisme sont doués de deux propriétés essentielles, la sensibilité et la contractilité, enseignait Brown. — Le médecin écossais a raison, reprenait Broussais, mais quand la contractilité dépasse les limites physiologiques, on tombe dans l'irritation. L'exagération de la propriété essentielle de nos tissus constitue le commencement et la fin de toute pathologie. Mais où se manifeste le mieux l'irritation, phénomène anormal ? Au niveau des muqueuses les plus directement en contact avec le monde extérieur : muqueuses de l'estomac, muqueuses du tube digestif tout entier. Par sympathie — par action réflexe, disons-nous aujourd'hui — d'autres points de l'organisme peuvent être irrités, enflammés, mais l'incendie — nous disons l'intoxication — débute toujours au niveau des voies digestives. Dès lors, plus de diathèse ; fin de ces classifications aux noms baroques, imaginées par Pinel dans sa *Nosographie philosophique*.

Le traitement découle des prémisses établies ci-dessus. Puisqu'il y a irritation, inflammation, rien ne vaudra jamais le traitement antiphlogistique, saignées, sangsues, etc. On le voit, tout cela est simple, mais combien trop simple ! (Voir *Doctrines médicales*, par Broussais, 2 vol. Paris, 1821.)

ardeur pour les idées nouvelles. M<sup>me</sup> Dupin, avec sa nature fine et délicate, n'avait pas été longue à apprécier son jeune commensal. Elle s'était faite son éducatrice, lui enseignant l'anglais, l'allemand, et un peu aussi les belles manières. — « Ce qu'on sait, lui disait-elle, souffre de ce qu'on ne sait pas. » Et le jeune homme avait puisé près d'elle une curiosité pour les choses du monde extérieur qui devait porter plus tard les fruits les plus merveilleux.

A la mort de sa protectrice, Bretonneau, grand amateur des jardins et qui logeait dans une aile de la somptueuse demeure de Chenonceaux, avait été envoyé à Tours, un peu malgré lui peut-être, en qualité de médecin en chef de l'hôpital. Là, faisant table rase des idées courantes pour ne retenir que l'importance des lésions dans les maladies, il était arrivé à créer un centre d'enseignement très prospère. Ses élèves raffolaient de lui et le secondaient de leur mieux. Or un soir, dans une petite réunion, on présenta à Bretonneau un jeune professeur de rhétorique, de belle allure et de beau langage. Bretonneau avait appris le latin sur le tard, et il avait, semble-t-il, un peu souffert du temps qu'il avait dû mettre à le bien connaître. Ce professeur de rhétorique de vingt ans l'attira donc de prime abord. Trousseau, qui avait la tête pleine de rêves lui fit part de ses craintes, de ses espérances et lui expliqua ce qu'il était (1). Sa mère était veuve, sans fortune, avec trois enfants, dont deux d'un premier lit (2). On était alors en pleine réaction, et l'avenir n'était pas brillant pour les professeurs de l'Université. — Lâchez-moi donc toute cette engeance, lui dit Bretonneau, et devenez médecin ! — Ainsi fut fait.

Sans trop savoir où il s'embarquait, lâchant la bride à sa belle imagination, le jeune Trousseau se jeta dans la mêlée et suivit Bretonneau. Pendant deux ans, avec son maître, il vécut dans la plus étroite communion d'idées, passant les matinées à l'hôpital et les soirées à l'amphithéâtre, d'où le nom de « *vultur papa*, papa vautour », que ses camarades d'autopsie lui avaient décerné. Puis, au bout de deux ans, notre homme prit son vol vers Paris. « Faute d'argent, c'est douleur non pareille ». Le petit étudiant avait bien été muni d'un léger viatique, le maître lui avait bien bourré les poches de toutes les lettres de recommandation possibles, mais tout cela était insuffisant pour assurer la vie matérielle. Heureusement, une place d'interne était vacante chez Royer-Collard, à Charenton. Trousseau comprend vite le parti à tirer de cette aubaine. Non seulement il aura le vivre et le couvert assurés, mais encore, grâce à la proximité de l'Ecole d'Alfort, il pourra, en amadonnant les vétérinaires, se livrer à toutes les expérimentations désirables. Et ce sont en effet des recherches sans fin, soit sur l'animal vivant, soit sur le cadavre. Chaque minute est prise par une étude nouvelle, et le soir, Esquirol, qui a succédé à

Royer-Collard, présente son élève à ses amis de la famille médicale.

C'est là que Trousseau ébaucha l'idylle que je n'ai fait qu'indiquer au début de ces lignes. Il y eut échange de lettres, un portrait fut offert à la jeune fille. Pourquoi les choses en restèrent-elles là ? C'est ce que je ne pourrais dire. Peu importe d'ailleurs, n'est-ce pas l'histoire éternelle, le buisson sacré derrière lequel passent, enlacés et frémissants, les êtres de jeunesse et d'amour ? Si je fais allusion à ces détails imprécis, c'est surtout parce qu'ils expliquent les variations du jeune homme ; sa folle du logis paraît l'emporter tout-à-fait à cette époque. Tantôt il songe sérieusement à se faire vétérinaire et à apprendre à ferrer les chevaux chez un maréchal-ferrant du faubourg Saint-Antoine ; tantôt il pense devenir médecin aliéniste. Avoir à soi une maison de santé remplie de malades, n'est-ce pas la fin de toutes tribulations ? Que dis-je ! la porte ouverte sur le chemin de la fortune ? Cela nous explique encore comment Trousseau, dans un jour de détresse de l'âme, fait des pieds et des mains pour être nommé chirurgien de l'hôpital de Tours. Puis, quand Bretonneau, le bon maître, a aplani toutes les difficultés et s'abandonne à la joie, une saute de vent arrive, — ô inconstance des amoureux ! — et la barque de Trousseau reste ancrée dans le port.



Le premier portrait de Trousseau vers l'âge de 21 ans.

Bretonneau comprit-il tout ce que la nature ardente de Trousseau exigeait de ménagements ? Cela paraît à travers ses lettres ; toujours est-il que nous le voyons inlassablement prêt à soutenir et à consoler. Rien de plus touchant que le commerce du médecin de Tours avec ses élèves, Velpeau et Trousseau. Velpeau est sans doute très avant dans les bonnes grâces du maître, mais le disciple bien-aimé en qui il a mis toutes ses complaisances, c'est toujours et surtout Trousseau. Quels trésors d'affection et de sensibilité dans les lettres brûlantes de la correspondance intime « *Vale, carissime fili, vale...* mon cher fils... mille tendresses ». Tous les chers mots d'un père à son enfant échauffent, illuminent les pages refroidies. L'absent est-il malade, ce sont des prescriptions sans fin, des recommandations de maman. Et quelle joie lorsque Trousseau annonce gaillardement qu'il vient encore d'échapper à un danger : la fièvre jaune en 1828 (mission de Gibraltar), le choléra en 1832. Aucun nuage entre

(1) Trousseau était d'une très ancienne famille. Un Jacquelin Trousseau avait épousé Perrette, fille de Jacques Cœur. L'écusson de la maison représentait des troussels, sortes de ballots que l'on voit encore gravés sur certains blasons et qui décèlent une origine commerciale. Trousseau, qui était lui-même le fils d'un brave directeur d'institution de Tours, se garda bien, parvenu au faite des honneurs, de revendiquer sa lignée ; il eût jugé ce travers peu digne de lui.

« Mon ami, écrivait-il à un admirateur qui lui rappelait la noblesse de ses origines, mon bon ami, les titres dont vous me parlez me paraissent, en effet, curieux. Je ne sais trop si je pourrais prétendre à être gentilhomme. Le fait est, à vous dire vrai, que je n'en ai point envie... A. Trousseau, 3 mai 1864. »

(2) L'un de ses frères fut un architecte distingué ; l'autre, le général Jacquemin, encore vivant, a pris sa retraite comme général de brigade après une carrière des plus brillantes.



ces deux âmes fraternelles. A peine ça et là quelques graves conseils : — « Il faut se garder d'être versatile ; — le monde est aux opiniâtres ; — rien ne vaut dans la vie que le bon sens ; la meilleure pièce d'un homme n'est ni son savoir ni son avoir, c'est son caractère ».

Trousseau, presque tous les jours et dans toutes les circonstances de sa vie, adresse en quelque sorte une prière à son maître et lui écrit les occupations de la journée. C'est dans ces lettres que Bretonneau nous apparaît réellement grand. On a trop oublié que c'est un médecin de campagne (1) qui domine toute la médecine du XIX<sup>e</sup> siècle. Nous tous, ses enfants ingrats, nous le connaissons à peine. Et cependant que ne lui devons-nous pas, à ce père de la moderne médecine qui, solitaire, sans outillage, presque sans aide, avec le seul appui de son clair génie, a construit un monument que le temps n'a pu que consolider ! « Un germe [spécial] propre à chaque contagion donne naissance à chaque maladie contagieuse. Les fléaux épidémiques ne sont engendrés, disséminés que par leurs germes reproducteurs (2). » Cela est daté de 1855 ; parlerait-on autrement aujourd'hui. Et ailleurs, à son maître qui l'a quelque peu morigéné au sujet d'un cas de diphtérie, Trousseau promet de mieux surveiller la désinfection à l'avenir :

Je ferai brûler les lits et les couvertures, je ferai jeter au feu les papiers de tenture, je ferai enlever les cordons de sonnette, j'engagerai la mère à se purifier comme une hindoue ; autrement, quelle querelle ne me feriez-vous pas !... Vous m'avez accusé d'avoir apporté dans mon habit la diphtérie que j'avais prise en Sologne et d'en avoir gratifié M<sup>me</sup> de Bonneville. Après tout, je ne dis pas non. Avec vous je puis être assez bête pour croire à cette contagion différée. Je le dirai dans mon testament, mais de mon vivant ils me crieraient à la chien-lit (3).

La spécificité des lésions, la spécificité des causes, le rôle capital du terrain, la contagiosité des maladies infectieuses, la nécessité de désinfecter, Bretonneau avait vu tout cela. Et sommes-nous bien plus avancés, nous, les orgueilleux, avec nos substances empêchantes, bactériolysines, sensibilisatrices et autres humeurs peccantes qui semblent, révérence parler, rapeler un peu trop Molière ?

Le malheur est que le maître n'aimait point écrire ; c'est merveille de voir ses élèves, Velpeau ou Trousseau, s'escrimer pour en tirer quelque maigre copie. Tantôt on emploie la semonce, et, Dieu me pardonne ! la menace : tantôt on se fait câlin. Mais le praticien, là-bas, ne marche que quand il lui plaît, et combien lentement ! — Ah ! les bons disciples, ah ! le bon maître !

Si j'avais le temps, je vous dirais, — le beau livre de M. Triaire à la main, — combien notre art s'est perdu avec l'âge. Obéissant à la loi du moindre effort, nous taillons, coupons, ouvrons, là où nos pères, Lisfranc, Broussais, etc., guérissaient sans effraction. Je voudrais, avec Trousseau, vous montrer Lisfranc aux prises avec une tumeur blanche, accélérant ou diminuant pour ainsi dire à son gré l'inflammation ; où Broussais jugulant une pneumonie. Tout cela, d'ailleurs, vous le verrez dans le journal écrit chaque soir par l'élève à son

maître (1). Vous verrez aussi que si l'on parle beaucoup de médecine expérimentale aujourd'hui, Bretonneau et Trousseau s'en occupaient sans cesse.

Sans diminuer la mémoire de ce dernier, on peut bien dire qu'il fut surtout le vulgarisateur des idées de Bretonneau. A la fin même il ne savait plus ce qui appartenait à ce dernier et ce qui lui appartenait en propre, à lui, Trousseau. « Cela n'a d'ailleurs pas grande importance, avouait-il gentiment. C'est vous ou moi, mais qu'importe ? Le fils ne procède-t-il pas du père, à Tours comme à Bethléem ? »

## II

Cependant le succès était venu. Agrégé à vingt-six ans, professeur de thérapeutique à vingt-neuf, Trousseau avait vu lentement grandir sa renommée dans le public, car, chose singulière, malgré ses prompts succès universitaires, la clientèle vint tard à Trousseau. C'est à ce moment, toujours pour imiter Bretonneau, grand horticulteur, que le clinicien se rend acquéreur de Bonneveau, près de Milly, en Seine-et-Oise. Il a commencé par acheter quelques lopins de terre, puis d'agrandissements en agrandissements il a constitué un domaine de 400 hectares. Il s'y rend tous les samedis, inaugurant chaque fois quelque plantation nouvelle. Mais le dimanche, dès l'aube, c'est une longue théorie de paysans en charrettes, venant des quatre coins de l'horizon « taper » le grand médecin d'une consultation gratuite. Et cela dure sans relâche jusqu'au soir. On dit que les malades sont ingrats. Est-ce bien sûr ? Voilà près de cinquante ans que Trousseau a disparu ; son domaine a été vendu plusieurs fois, — toujours le même prix d'ailleurs : 400.000 francs ; or, dans les grandes circonstances, dans les maladies graves, c'est encore au petit-fils de Trousseau, à notre bon confrère, que les gens de la région ont recours. O puissance de la voix des morts !

Chacun de nous a sa folie ; Trousseau en eut plus d'une. Adoré des femmes, probablement parce qu'il les aimait beaucoup, « ceux-là seuls », écrit-il quelque part, nous aiment en vérité qui ne nous disputent pas le peu de plaisir qu'il nous est donné d'avoir en ce monde, qui y participent par le *good-willing* (le bon vouloir), quand bien même au fond du cœur ils nous blâmeraient un tout petit peu. Les femmes, quand elles sont bonnes, ne sont ni bonnes ni dévouées à demi. Elles fument avec les Hollandais, elles s'enivrent avec les Lithuaniens, au besoin elles liraient Horace ou un traité de la peste de Marseille. » (2)

Ne parlez pas économie à ce grand imaginaire.

« Quand vous aurez économisé quelques écus de cent sous à surveiller un domestique paresseux ou quelque peu infidèle, à batailler contre une hôtesse exagérée, contre un marchand désireux de se retirer au plus vite de son commerce, en serez-vous bien plus heureux ? Ah ! restez dupe, restez dupe, ou tout au moins capable de l'être toute votre vie... Je ne fais cas d'un homme que s'il est capable d'être dupe. »

Sa folle du logis, toujours prête à le jeter à la traverse, l'avait conduit dans la politique. Il n'y réussit pas comme on aurait pu le croire, étant données ses brillantes qualités d'orateur. Néanmoins, il sut, au cours des journées de juin 1848, se montrer simplement héroïque. C'est grâce à son sang-froid et à l'énergie de Duclerc, le ministre des Finances, que le Palais

(1) On a vu que Bretonneau avait débuté à Chenonceaux avant de venir à Tours.

(2) *Lettres de Bretonneau à Blache et à Guersant* (Lettre CCCXLV. in *Triaire*, loc. cit., page 593, tome II.) Cette lettre est, sinon la plus belle, du moins la plus importante qui ait été écrite par Bretonneau.

(3) *Triaire*, loc. cit.

(1) Cf. le livre de *Triaire* cité plus haut.

(2) *Triaire*, page 490, tome II.

législatif ne fut pas envahi par l'émeute et que la représentation nationale fut sauvée cette fois-là.

### III

Bon cœur, folle imagination, esprit ardent, synthétisant en lui tout le vieux tempérament des fils de France, voilà ce qu'était Trousseau. Tout le monde le croyait heureux et beaucoup l'enviaient. Mais dans le fruit vermeil il y a souvent le ver qu'aucune apparence ne décèle. On nous a montré le maître, sur la fin de sa vie, assistant calme et résolu aux ravages du cancer qui le dévorait. En réalité, la plaie morale, *immortale jecur*, dont il souffrit longtemps, était autrement douloureuse.

Trousseau avait eu deux enfants : une fille, mariée à un vieil ami de la famille, et un fils. Georges Trousseau avait hérité toutes les qualités du père, mais exaspérées, en quelque sorte. C'était le même esprit ardent, la même imagination folle ; seulement le frein de la nécessité n'était plus là pour arrêter l'essor des dangereuses envolées. Le père se retrouvait dans son enfant, avec le bon équilibre en moins, et ce fut le chagrin de sa vie. Il eût voulu son Georges médecin, mais celui-ci déclara n'avoir de goût que pour l'agriculture. Il fit un premier essai qui dura dix-huit mois, puis il revint à la médecine. Il retourna encore à l'agriculture et, au Plessis, près de Tours, organisa une grande exploitation. On comptait beaucoup sur les sages conseils et sur l'autorité de Bretonneau. Malheureusement l'autorité fut méconnue, les conseils repoussés. Ce n'était pas que cet adolescent manquât de génie. Toutes nos méthodes : utilisation des engrais chimiques, sage adaptation des progrès de la Science à l'Agriculture, Georges Trousseau connut et appliqua tout cela bien avant notre temps. Mais hélas ! toujours la folle du logis ! Dès qu'une idée allait réussir, on l'abandonnait pour passer à une autre, d'où des déboires, des échecs et des pertes ; il fallait recourir à la bourse paternelle et tout finissait par s'arranger. Le sujet était d'ailleurs si brillant, si ingénieux, si remarquable, qu'à une époque où la croix de la Légion d'Honneur ne se galvaudait pas, le jeune homme l'avait obtenue à vingt-six ans pour ses découvertes agricoles. Mais le moyen de réussir dans une société qu'effarouche la moindre fantaisie ! Un jour, Georges Trousseau, las, découragé, dut revenir près des siens.

C'était le moment de la grande fête. Au Cercle impérial, où fréquentait le brillant cavalier, se livraient des parties effrénées entre Khalil-Bey, Morny, le prince de Galles, etc. C'était le temps où la belle Anna des Lions donnait, suivant la mode antique, des fêtes qui rassemblaient toute la jeunesse. Dans les salons, des coupes d'or remplies de louis s'offraient aux joueurs malheureux. La confiance de la courtisane en ses hôtes était telle qu'elle n'hésitait pas à mettre à leur disposition des sommes énormes. Mais si parfaite était la délicatesse des invités que nul d'entre eux ne préleva jamais une seule pièce dans les coupes d'or. Donc, un soir, le jeune Trousseau, pris dans l'engrenage d'une partie, perdit, sur parole, une somme considérable. Ce fut le désastre. L'honneur était sauf, sans doute, et jamais le jeune homme n'eut à rougir devant personne ; mais le père fut impitoyable. Dans une dernière entrevue où se jouait leur bonheur à tous deux, Trousseau et son fils se dirent un éternel adieu, et muni d'un billet de 1.000 francs, Georges Trousseau, plus malheureux que coupable, alla courageusement au loin recommencer sa vie.

Deux fées président, disent les Hongrois, à notre destinée. L'une, la bonne fée, cherche à entremêler les pages blanches et les pages noires de l'existence ; la mauvaise, au contraire, s'efforce de mettre toutes les pages blanches d'un côté et toutes les noires de l'autre. Chez le fils de Trousseau, la mauvaise fée l'avait emporté. Nous avons lu les pages noires, voyons maintenant les blanches.

Le malheureux s'était rendu en Australie. Là, ce viveur d'hier se fit mineur et il connut toutes les duretés du sort. Enfin, à force d'énergie, ayant rassemblé un pécule de 15.000 francs, il va poursuivre, avec une ténacité indomptable, la tâche qu'il s'est fixée. Il descend à Sydney et emploie son argent à se faire recevoir médecin ; puis, en route vers Honolulu, la capitale des îles Sandwich. Ici, le succès fut extraordinaire, et Trousseau se retrouve le digne fils du grand consultant.

Chaque jour voit s'accroître sa renommée, sa clientèle est énorme, il gagne jusqu'à 300.000 francs par an. Son influence est sans borne sur l'esprit du roi et, surtout, sur le cœur de la reine. Le médecin français est regardé comme un prophète ou un dieu bienfaisant. Mais l'exilé se dit qu'il porte sur la poitrine



Le dernier portrait de Trousseau  
(Trousseau sur son lit de mort ; croquis de M. Dieulafoy).

le ruban de la Légion d'honneur, tout son pouvoir, il l'emploie à faire rayonner l'influence de la mère-patrie. Il fait venir de France un outillage perfectionné, crée des raffineries : bref, c'est la fortune dans un palais des Mille et une nuits... Peut-être a-t-il oublié les siens. Eux, cependant, se souviennent. Un jour, sa sœur, devenue veuve, vient inopinément le surprendre. Souffrante, elle redoute horriblement le long et dangereux voyage ; mais tout cela n'est rien pour cette âme généreuse. Bravement, elle apporte au grand enfant prodigue, qui ne revint jamais au foyer, le baiser de paix qu'elle avait reçu du père mourant.

Le souvenir laissé à Honolulu par cet homme étrange est tel que les indigènes, dans leurs chansons, célèbrent encore aujourd'hui le blanc prestigieux qui les guérissait, les soulageait ou les apaisait. Le maître, lui, n'avait pas vu cette résurrec-



tion. En juin 1867, il s'était éteint doucement, à soixante-six ans, après une vie « rudement remplie », comme il disait lui-même. Un de ses jeunes élèves, M. Dieulafoy, admis à son lit de mort, après avoir entouré ses derniers moments, traça au crayon bleu le croquis que nous reproduisons et que nous croyons inédit (1).

Quand on raconte la vie des hommes de talent, partis d'une situation modeste, il semble que l'on revit un beau conte de fées inventé pour charmer les petits. C'est d'abord la période de lutttes, avec l'angoisse du lendemain. Puis, le bon génie l'emporte, le héros est distingué par le prince, il épouse sa fille et ils ont beaucoup d'enfants. C'est là que l'histoire s'arrête, heureusement. Et le bon conteur a bien raison de ne point nous dire ce que deviennent, à leur tour, les descendants. Combien n'en avons-nous pas vu, des maîtres, partis de rien, monter très haut, et dont l'héritage était dissipé dès la première génération ?

Ce n'est, d'ailleurs, point la morale à tirer de ces notes. Il en est une plus haute : Nous avons vu, d'abord, ce que valait la province au début de l'autre siècle et les fruits merveilleux que produisait notre vieille terre lorsque Paris n'était pas le gouffre qui aspire tout, lorsque la décentralisation intellectuelle, cet heureux vestige de l'ancien régime, subsistait encore. On a pu voir aussi combien nos pères étaient riches d'idées générales, alors que nous en sommes si pauvres, combien leur thérapeutique était sage quand nous la traitons avec tant de dédain.

Je ne voudrais pas être ce joueur de flûte qui ne jouait que de vieux airs et dont les enfants se moquaient dans les rues de la vieille Allemagne. Mais si j'avais pu rappeler, une fois de plus, que la médecine ne commence pas à nous et, qu'au contraire, nous devons tout à nos pères, je n'aurais pas perdu ma journée.

F. HELME.

## ESSAI SUR LE TRAITEMENT RATIONNEL DE LA TUBERCULOSE

Par le Dr AUGUY

Darembert, il y a tantôt dix ans, écrivait : Il n'est pas de maladie qui ait fait naître plus de médications que la phtisie pulmonaire. Les unes sont grotesques, les autres impuissantes, d'autres enfin ont subi avec succès les épreuves du temps. Il faut honorer les chercheurs ingénieux qui ont le courage d'essayer et de recommander de nouveaux remèdes contre cette terrible maladie et osent braver le scepticisme général ou la promiscuité des charlatans.

Nobles paroles ! Malheureusement, les médications qui ont subi avec succès les épreuves du temps revent d'une hygiène quasi incompatible avec la vie normale et en tout cas bien au dessus des ressources du plus grand nombre.

De sorte qu'en présence des plus belles statistiques des sanatoria, fussent même ces résultats démesurément grandis par la spéculation, il ne resterait pas moins vrai que la question de la tuberculose reste tout entière posée.

Parle-t-on d'un sanatorium aux syphilitiques, que quelques grammes de mercure ou d'iode suffisent à guérir ?

(1) — Nous devons ce document, intéressant à plus d'un titre et les détails qui précèdent, à notre confrère, le Dr Trousseau, que nous remercions ici de toute son obligeance.

Pourtant le sentiment populaire attend cette médication qu'il sent prochaine, il ne peut comprendre qu'à cette maladie étudiée à fond dans son étiologie, son agent producteur et son évolution, on ne puisse opposer une médication active.

Cette médication, il faut ou l'attendre du hasard ou la faire dériver de la synthèse de toutes nos connaissances, et celle-ci, probablement imparfaite au début, sera fruit de science éminemment perfectible, tandis que l'autre resterait le fruit d'observation brute.

Donc faisant synthétiquement appel à la microbiologie, à la chimie et à l'observation chimique, nous chercherons, en présence des faits, à bâtir l'hypothèse la plus simple reliant entre eux ces faits, et à en déduire un traitement rationnel.

Strauss, dans son traité de la tuberculose et de son bacille, écrit en 1885 : Nocard réussit à obtenir la culture du bacille de la tuberculose de la poule sur du sérum additionné avant la solidification d'un peu de peptone (1 p. sur 100), de chlorure de sodium (0,25 pour 100), et de sucre de canne (0,15 pour 100).

Bientôt après, Nocard et Roux trouvèrent un perfectionnement beaucoup plus important.

Pour éviter le dessèchement trop rapide du sérum gélatinisé, ils avaient pensé à y ajouter avant la coagulation une substance hygroscopique, de la glycérine, dans la proportion de 8 à 10 pour 100.

Le résultat dépassa toute attente et ils purent constater que le développement du bacille de la tuberculose s'effectuait ainsi d'une façon beaucoup plus abondante et plus rapide.

Nous avons vu que la gélose nutritive est à peine utilisable pour la culture du bacille de Koch. En l'additionnant également de 8 à 10 pour 100 de glycérine, Nocard et Roux la transformèrent au contraire en un milieu de culture très favorable.

La gélose glycinée qui se prépare et se stérilise avec la plus grande facilité, s'est depuis substituée d'une façon presque générale à l'emploi du sérum solidifié, pour la culture du bacille de la tuberculose. L'addition de 5 à 8 pour 100 de glycérine aux divers bouillons (de bœuf, de veau et de poule) neutralisés, rend également ces milieux liquides beaucoup plus propices à la culture du microbe tuberculeux. Si l'on ensemence une parcelle de culture provenant d'un milieu solide dans un bouillon glyciné, les flocons se développent au fond du vase beaucoup plus abondamment que dans du bouillon ordinaire. Cela prouve que la glycérine n'est pas seulement un empêchement à la dessiccation de la surface nutritive des milieux solides, mais qu'elle joue le rôle d'un aliment favorisant la végétation du bacille.

Donc voilà la glycérine proposée jadis et sans succès comme médicament de la tuberculose, qui joue *in vitro* le rôle d'aliment pour le bacille de Koch.

Nous en retiendrons cette première proposition.

La glycérine dans les divers milieux de culture imprime au bacille de Koch une vigueur de végétation considérable.

Qu'est donc la glycérine dans l'organisme ?

Nous lisons dans Manquat, traité de thérapeutique :

Quelques médecins ont tenté de substituer la glycérine à l'huile de foie de morue. La glycérine n'est pas un corps gras ; c'est un alcool triatomique

(C<sup>3</sup> H<sup>8</sup> O<sup>3</sup>), constitué par l'union du radical alcoolique triatomique (C<sup>3</sup> H<sup>5</sup>), avec trois atomes d'hydroxyle (O H).

Elle contient deux fois le groupement (C H<sup>2</sup> O H) caractéristique des alcools secondaires.

La glycérine provient du dédoublement des corps gras.

Ceux-ci sont formés par l'union de la glycérine aux acides gras (palmitique, stéarique, oléique) avec élimination d'eau. Ils ont la constitution des éthers.

## 2<sup>e</sup> Rôle de la glycérine dans l'organisme.

Une certaine quantité de glycérine se forme dans l'intestin grêle, par suite du dédoublement de la graisse des aliments en acides gras et en glycérine, par le suc pancréatique. Cependant on n'en trouve que des traces dans le contenu de l'intestin.

D'autre part, on n'en trouve pas à l'état de liberté dans le sang (Schremetjwski, Catillon); les produits intermédiaires de son oxydation (acide formique, acétique) n'y existent pas davantage (Catillon). Que devient donc la glycérine formée dans l'intestin? De deux choses l'une; elle est résorbée et disparaît rapidement dans le sang, ou bien elle est transformée dans l'intestin.

Suivant Catillon, la glycérine est absorbée et rapidement oxydée dans le sang, en donnant naissance à de l'acide carbonique et de l'eau, car après l'ingestion de doses modérées de glycérine, il a trouvé une augmentation de l'acide carbonique expiré en quantité correspondante à celle du carbone de la glycérine. D'autres pensent que la glycérine absorbée se transforme en glycogène dans le foie. Van Deen pense que la quantité de celui-ci augmente après l'ingestion de la glycérine, mais sans pouvoir dire si cette transformation est directe ou si la glycérine détonnant à son profit une certaine quantité d'oxygène, favorise simplement la formation du glycogène aux dépens d'autres substances (les albuminoïdes en particulier) non brûlées et capables de donner naissance à la matière glycozène.

Bencke explique autrement la disparition de la glycérine dans l'intestin, elle se combinerait avec l'acide phosphorique des phosphates alimentaires, mis en liberté par l'acide du suc gastrique en formant de l'acide phosphoglycérique.

Absorbé, l'acide phosphorique serait soustrait par les tissus à cette combinaison, et la glycérine serait immédiatement brûlée.

Quoi qu'il en soit des méamorphoses encore peu certaines que peut subir la glycérine, il n'en est pas moins acquis qu'elle consomme de l'oxygène, et que par suite elle produit de la chaleur et épargne les autres éléments de l'organisme.

Nous reviendrons plus tard sur ce rôle de la glycérine dans l'organisme à propos de notre traitement rationnel de la tuberculose.

Nous ne voulons quant à présent n'en retenir que ceci, pour que l'exposé de notre méthode soit plus simple et plus précis à l'esprit, que la glycérine dans l'organisme provient du dédoublement des corps gras. Et rapprochant immédiatement ces deux faits : 1<sup>o</sup> que la glycérine favorise considérablement la végétation du bacille de Koch; 2<sup>o</sup> que les corps gras se dédoublent en acides gras et glycérine; nous voyons combien il est illogique de donner de la glycérine à un tuberculeux et de lui prescrire des

huiles et des graisses en grande quantité, dont le dédoublement ne donnerait des acides gras et de la glycérine. Quand on défend le sucre à un diabétique, on lui défend en même temps les farineux qui se transforment en sucre dans l'organisme. Et pour suivre le parallélisme, ne voyons-nous pas le diabétique succomber à la tuberculose assez souvent, pour que l'apparition d'une tuberculose spontanée, c'est-à-dire ni héréditaire, ni matrimoniale, fasse immédiatement soupçonner le diabète.

Strauss, au passage déjà cité, montre que la glycose joue à peu près le même rôle nutritif que la glycérine vis-à-vis du bacille de Koch. Le diabétique lui aussi ne devient menacé que lorsqu'il commence à maigrir, à désassimiler ses graisses.

Dès lors l'hérédité, l'opportunité morbide, le tempérament tuberculeux s'éclairent d'un jour nouveau, c'est le degré de vulnérabilité plus ou moins grand du tissu adipeux qui se laissera plus ou moins facilement entamer, et ne croyons pas que ce soit là pure conception de l'esprit. Au point de vue commercial, nous lisons dans Wurtz (dictionnaire de chimie, art. Suif), que la valeur des suifs varie avec leur blancheur, leur dureté, leur odeur (due à un acide gras que Monsieur Chevreul a nommé *Hircine*). Leurs propriétés et leurs caractères diffèrent suivant l'état de santé ou de maladie, le mode d'alimentation, le climat et les saisons, le sexe et l'âge.

D'autre part, on sait que dans l'organisme humain tous les éléments des autres tissus varient très peu, que sauf états pathologiques spéciaux, les changements dans le poids et l'aspect d'un individu portent surtout sur son système graisseux. Celui-ci étant évalué approximativement au vingtième du poids total chez l'homme et à 6 pour 100 chez la femme.

Peu de tissus dans l'organisme pourraient ainsi servir de mesure à l'état de santé et c'est à lui que populaire et médecin s'en sont instinctivement rapportés, sans chercher à donner aux faits l'interprétation que nous leur donnerons ici; mais dans quelle limite pouvons-nous modifier les qualités de nos graisses, leur origine étant très variable, et provenant des albuminoïdes, des hydrates de carbone et des graisses ingérées? Nous trouvons dans Bunge, (traité de chimie biologique et pathologique, traduction française, page 355): Un chien de 25 kilogrammes a besoin, pour conserver un poids constant, d'environ 1200 grammes de viande; s'il en reçoit moins, il consomme de sa propre substance. En revanche, il est parfaitement en équilibre avec 800 grammes de viande et 70 grammes de graisse.

Munck a vu qu'on pouvait remplacer ces 70 grammes de graisse par une quantité équivalente d'acides gras.

Ces acides gras sont très facilement résorbés par l'intestin et cependant ils se retrouvent dans le chyle sous forme de graisse neutre. Bien mieux, ils se déposent dans les tissus sous la forme même de la graisse d'où ils provenaient. La démonstration en est fournie par l'expérience suivante:

Munck dégraisse un chien de 16 kilogrammes par un jeûne de dix neuf jours. L'animal perd 52 pour 100 de son poids. Il lui donne ensuite en quatre jours, 3200 grammes de viande et 2850 gr. d'acides gras de graisse de mouton. L'animal gagne 17 pour 100 en poids; on le sacrifie et on peut constater un



développement marqué de la graisse sous-cutanée et sous-péritonéale.

Or, cette graisse ne fondait pas à 20 degrés, comme la graisse du chien, mais à 40 degrés comme la graisse de mouton.

Les acides gras avaient donc trouvé la quantité voulue de glycérine, pour reconstituer une graisse neutre ayant les caractères de la graisse de l'espèce animale à laquelle ils avaient été empruntés.

S'il y avait eu épargne des albuminoïdes et formation de graisse à leurs dépens, on n'eût pas trouvé de la graisse de mouton, mais de la graisse de chien.

Dans une autre expérience analogue, *Munch* a donné à un chien, dégraissé par le jeûne, de l'huile de colza.

Or, il a trouvé, dans les tissus de l'animal, une graisse qui avait les caractères de l'huile végétale ingérée.

La graisse peut donc pénétrer en nature et s'accumuler par simple dépôt.

*Ledebeck* avait déjà fait des expériences absolument semblables avec de la graisse de mouton, chez un chien, et de l'huile de lin, chez un autre.

Les faits qui démontrent que les hydrates de carbone peuvent donner naissance à de la graisse, sont tout aussi probants que ceux qui démontrent qu'elle peut se produire aux dépens des substances albuminoïdes ou se déposer en nature, telle qu'elle a été ingérée.

Ces expériences présentent le plus haut intérêt pour nous et sont la base même de notre traitement dans la tuberculose, pour résumer les diverses notions que nous avons exposées ici.

Nous avons montré que : 1° la glycérine favorise le développement du bacille de Koch. — 2° Que cette glycérine provient de la désassimilation des graisses. — 3° Que les acides gras ingérés peuvent se réemparer de la glycérine, provenant de sources diverses, et reformer des graisses neutres de l'espèce animale dont ces acides proviennent.

Sous l'influence des brillants résultats des idées pasturiennes, on a toujours cherché la raison de l'immunité absolue ou relative, vis-à-vis des microbes pathogènes de certaines espèces animales dans le sérum du sang ou les anti-toxines, ou les actions phagocytaires.

Pourtant, la composition du sérum des sangs des animaux varie peu, l'injection du sérum des animaux à peu près réfractaires à la tuberculose, comme la chèvre et le mouton, n'ont pas donné les résultats qu'on en attendait. Tandis que l'on voit leurs graisses différer dans une proportion très notable ; bien plus, la même espèce animale présente une différence de réceptivité suivant l'âge et l'état de santé, et nous voyons parallèlement les propriétés des graisses varier suivant l'âge et l'état de santé.

On est donc amené par l'examen des faits que nous avons exposés précédemment, à conclure que pour la tuberculose chez les animaux, la raison de

l'immunité doit être cherchée non dans la qualité de leur sang, mais dans la qualité de leur graisse, et cela d'autant plus aisément que le rôle de la glycérine comme aliment pour le bacille de Koch nous en fournit la raison. Il semble tout d'abord que cette façon d'interpréter le rôle de la glycérine soit une simple hypothèse, à laquelle les faits viennent donner un démenti, puisque cette glycérine on ne la retrouve nulle part, ni dans le sang, ni dans les urines.

Le rôle de la glycose a été depuis très longtemps mis en évidence dans la tuberculose des diabétiques. Pourquoi donc la glycérine aurait-elle échappé à la sagacité du clinicien ? Nous avons vu dans la citation un peu longue de *Manquat*, que nous avons faite précédemment, que la glycérine est rapidement brûlée dans l'organisme et disparaît, on doit tout au moins en retirer les centres.

Or, voici qu'Albert Robin, le très éminent médecin de la Pitié, a, dans une communication récente, montré qu'il y avait chez les phthisiques une désassimilation exagérée.

« Nous avons précédemment, dit-il, montré que chez 92 % des phthisiques déclarés, il y avait une augmentation considérable de la consommation de l'oxygène et de la production de l'acide carbonique et nous avons utilisé déjà cette particularité comme moyen de diagnostic précoce de cette maladie.

« Cette aptitude de l'organisme à se consumer exagérément existe aussi chez les descendants des tuberculeux dans la proportion de 60%, d'après les recherches faites sur 27 héréditaires. L'alcoolisme et les divers modes de surmenage qui sont, de par l'observation universelle, des conditions prédisposantes de la phthisie, se caractérisent aussi par une augmentation de la consommation d'oxygène et de la production d'acide carbonique. L'aptitude exagérée de l'organisme à fixer l'oxygène et à faire de l'acide carbonique constitue du moins l'une des conditions du terrain propice à la tuberculose. Cette aptitude facile à mesurer, est un acte commun à tous les états de débilité qui conduisent à la phthisie. On peut ainsi, de par les échanges respiratoires, diagnostiquer la prédisposition à la phthisie.

« L'analyse des échanges respiratoires révèle une condition commune aux états de prédisposition et comporte l'indication de restreindre le pouvoir de l'organisme à fixer trop d'oxygène et à faire trop d'acide carbonique.

« Nous publions plus tard des recherches que nous avons faites sur les agents thérapeutiques, capables de diminuer les échanges respiratoires. Nous pouvons dire dès maintenant que les grands médicaments traditionnels, comme les arsenicaux, les toniques, l'huile de foie de morue, etc., restreignent les échanges ».

Cette communication d'Albert Robin qui eut beaucoup de retentissement, tant en raison du renom de son auteur que du sujet qu'elle touchait, n'est-elle pas vraiment la confirmation de notre théorie ? Cette combustion exagérée, n'est-ce pas cette glycérine

## CHLOROFORME DUMOUTHIER

Préparé spécialement pour l'Anesthésie, sa conservation dans le vide et en tubes jaunes scellés le met à l'abri de toute altération.

Dépôt : PHARMACIE BORNET, 19, Rue de Bourgogne, PARIS.

qui brûle et qui, alcool triatomique, ne peut donner que de l'eau et de l'acide carbonique? Cette combustion chez les tuberculeux héréditaires et prédisposés, n'est-ce pas cette vulnérabilité préalable des graisses? Et les expériences de *Munch* nous ont appris dans quelle large mesure on pouvait les modifier au point de leur donner des qualités de graisse d'espèces animales et étrangères et réfractaires à la tuberculose.

Conformément à ces idées, Messieurs *LAVILLE* et *VERGELOT* nous ont préparé, dans leur laboratoire de la rue de Flandre, les acides gras totaux retirés de la graisse de mouton, animal exceptionnellement tuberculeux; grâce à leurs concours dévoués, ces données théoriques ont reçu leur application dans le produit que nous présentons ensemble sous le nom de *Isoléine*.

Nous lui avons donné ce nom de *Isoléine* (pareil aux oléines, terme qui dans l'industrie désigne les divers acides gras), pour spécifier la nature du médicament. Messieurs *LAVILLE* et *VERGELOT* ont eu à vaincre un très grand nombre de difficultés tenant à ce qu'il fallait se procurer des graisses fraîches d'animaux sains; saponifier ces graisses et précipiter les acides gras, sans employer des matières toxiques dont une petite quantité aurait pu être retenue et qui eussent rendu dangereux l'usage d'acides gras longtemps prolongé.

Des difficultés se sont élevées pour présenter sous une forme acceptable par le malade, ces acides gras à goût de suif désagréable à odeur de suint due à l'hircine, souvent très variable, suivant les animaux d'où provenaient les graisses et que cependant nous ne voulions raffiner que le moins possible, pour ne point leur faire perdre leurs qualités d'origine; l'*Isoléine* renferme le tiers de son poids d'acides gras de graisse de mouton; le reste constitué en majeure partie par du cacao, sans substance active. L'*Isoléine* doit être prescrite à dose élevée: 3 à 4 cuillerées à soupe par jour, que le malade peut prendre en plusieurs fois à n'importe quel moment de la journée, mâchées et avalées en nature ou délayées dans un peu d'eau. Son usage doit être très longtemps prolongé. J'ai rarement vu les adultes le prendre avec dégoût, par contre les enfants le prennent souvent avec plaisir.

L'*Isoléine* peut être donnée à toutes les périodes de la tuberculose, mais on comptera surtout des succès chez les prédisposés, les tuberculeux névropathes faisant des formes de tuberculose à marche rapide et dans toute la période précavitaire.

L'*Isoléine*, bien entendu, ne dispense pas des soins accessoires que la phthisie comporte comme traitement symptomatique de la toux par les opiacés, de l'hémoptysie par l'ergotine ou la morphine et le repos, de l'anorexie par les amers et les caco-dylates, etc.

Les cures d'air, de repos et de suralimentation trouvent toujours leurs indications. Cependant si l'on a bien saisi notre théorie, l'on se gardera de chercher la suralimentation dans les graisses, beurre et huile, qui seraient susceptibles de fournir la glycérine en abondance.

Je n'ai pas trouvé de contre-indication à l'emploi des acides gras, ni dans les diarrhées des tuberculeux, ni dans les hémoptysies.

J'ai donné de l'*Isoléine* à un garçon de 26 ans qui

avait des hémoptysies graves à diverses reprises, au début d'une tuberculose, sans avoir vu augmenter ces hémoptysies.

Je ne veux pas publier, ici, un certain nombre d'observations que nous retrouverons toujours à la fin de tout ouvrage traitant d'un médicament de la tuberculose, observations toutes identiques et s'efforçant de démontrer l'atténuation d'un symptôme. La modification d'un organisme est l'œuvre du temps. Nous aurions d'ailleurs plus de plaisir à publier les observations de nos confrères, que les nôtres.

En présentant l'*Isoléine* préparée par Messieurs *LAVILLE* et *VERGELOT*, nous avons la certitude de présenter un produit d'une innocuité absolue et la conviction logique et expérimentale d'avoir réalisé un produit capable, en modifiant les graisses de l'organisme humain, de lui conférer l'immunité vis-à-vis de la tuberculose que certaines espèces animales tiennent de la nature de leurs graisses.

Adressons, en terminant nos remerciements à ceux qui voudront bien être les expérimentateurs de la première heure: au Docteur *Lefevre*, médecin de Villepinte; au Docteur *Heurtebise*, à l'hôpital du Lude, et au Docteur *Houdoux*, de Château du-Loir.

L'*Isoléine* (théorie du Dr *Auguy*), préparée par MM. *LAVILLE* et *VERGELOT* aux laboratoires de la Société des Ferments Thérapeutiques, 159, rue de Flandre, est adressée à titre gracieux à tous les médecins qui désireraient l'expérimenter.

---

## Reconstituant du système nerveux

### NEUROSINE PRUNIER

PHOSPHO-GLYCÉRATE DE CHAUX CHIMIQUEMENT PUR

---

### CORRESPONDANCE

ANGERS, 100, rue des Quinconces, le 4 avril 1903.

Monsieur le Directeur et cher confrère,

Pour connaître le sexe de l'enfant à naître, voici un procédé à essayer. Je l'ai maintes fois signalé aux confrères, avec toutes les réserves qu'il comporte:

Le sexe de l'enfant serait déterminé par la prépondérance fécondante du conjoint.

Qu'est-ce que cela veut dire?

Voici:

Entre un homme de 22 ans et une femme de 17 lequel est le plus apte à faire des enfants? Pour moi, c'est l'homme; et l'enfant sera un garçon.

La femme ayant 20 ans et l'homme 30, ce sera une fille.

Les deux conjoints 25, ce sera un garçon.

La femme 22 et l'homme quarante; ce sera une fille.

L'état de santé n'y fait rien.

Avec mes remerciements, agréés l'assurance de mes sentiments confraternels.

Dr NICOLAS (la Bourboule.)



## ANALYSES

**Le corps de l'homme; cinq planches coloriées à feuillets, découpés et superposés,** par Edmond PERRIER, membre de l'Institut, directeur du Muséum d'histoire naturelle. *Paris, librairie Schleicher frères et Cie éditeurs, 15, rue des Saints-Pères.*

Les planches qui forment la partie essentielle de cet ouvrage peuvent servir de complément à tous les ouvrages élémentaires d'anatomie et de physiologie. Elles sont destinées à donner une idée aussi exacte que possible du mode de superposition des divers organes, de leur disposition à l'intérieur du corps et de leurs dimensions relatives.

**PHTISIE, BRONCHITES, CATARRHES. — L'Emulsion Marchais** est la meilleure préparation créosotée. Elle diminue la toux, la fièvre et l'expectoration. *De 3 à 6 cuillerées à café par jour dans du lait, bouillon ou tisane.*

D<sup>r</sup> FERRAND. — *Trait. de méd.*

**Technique des Analyses chimiques, Médicales, Industrielles, de produits alimentaires et pharmaceutiques, à l'usage des pharmaciens,** par J. TARBOUTRIECH, Chef des travaux pratiques de Chimie, Pharmacie et Toxicologie à l'Ecole supérieure de Pharmacie de Montpellier, Chef des travaux d'essai des marchandises à l'Ecole supérieure de Commerce, Membre de la Société chimique de Paris : 1 volume in-18 cartonné, 6 francs : A. MALOINE, Libraire-Editeur, 23-25, rue de l'Ecole-de-Médecine, Paris.

Cet ouvrage répond à un besoin incontestable et comble une lacune importante de la littérature pharmaceutique.

En dehors de toute préoccupation théorique il réunit, sous un volume relativement restreint, un nombre considérable de renseignements précieux, épars jusqu'ici dans les traités spéciaux ou noyés dans la foule des énumérations encyclopédiques. C'est un choix de méthodes analytiques qui, suivant le désir de l'auteur, joignent autant que possible « la simplicité de la pratique à l'exactitude des résultats ».

Dans le premier chapitre intitulé *Le Laboratoire*, on trouve avec le détail de quelques opérations d'analyse courante un recueil très complet des réactifs généraux ou spéciaux les plus fréquemment employés; les réactifs colorants et précipitants des alcaloïdes; les formules des principales solutions titrées avec tous les détails nécessaires pour effectuer leur préparation.

Le deuxième chapitre contient les réactions importantes des acides minéraux, celles des bases minérales, des principaux acides organiques et des alcaloïdes, ainsi qu'un certain nombre de tableaux dichotomiques pour la recherche des bases ou des acides minéraux et celle des alcaloïdes.

Dans les chapitres suivants on trouve exposés les détails pratiques de l'analyse de produits industriels tels que : engrais, tartres, potasses, alcools, minerais de fer, monnaies, savons, etc.; de matières ali-

mentaires : vin, bière, cidre, vinaigre, huiles, lait, farines, etc.; de sécrétions organiques : urine, suc gastrique; de produits pharmaceutiques très nombreux : iodures, bromures, antipyrine, sulfate de quinine, opium, essences, pansements antiseptiques, etc.

Afin de faciliter les calculs souvent complexes que nécessitent la plupart des opérations d'analyse quantitative, l'auteur indique la fin de chaque dosage une équation unique dans laquelle il suffira d'introduire le nombre lu sur la burette ou déterminé sur la balance, pour en déduire par une simple multiplication ou division, la proportion de l'élément cherché dans 100 ou 1000 parties du produit analysé.

Cet ouvrage, on le voit, est conçu dans un esprit essentiellement pratique et tel que il doit être d'une grande utilité pour les pharmaciens de plus en plus nombreux qui se consacrent aux travaux de l'analyse chimique.

## NOUVELLES

**Le traitement des maladies nerveuses et psychiques**  
à l'Institut LIÉBEAULT, de Loches

En créant l'Institut Liébeault, de Loches, ses fondateurs ont voulu répondre au désir depuis longtemps formulé par plusieurs de leurs confrères de Paris et de la province, de voir organiser, au centre de la France, un établissement pour la cure des maladies nerveuses et psychiques par les méthodes de la psychothérapie suggestive.

Située dans cette contrée heureuse de la Touraine, ce « pays des rivières », dont les Valois goûtèrent et firent ressortir tout le charme, ce « Jardin de la France », si justement renommé pour la douceur et l'égalité de son climat, la ville de Loches, avec l'atmosphère de tranquillité qui se dégage de ses monuments historiques, réalise au mieux cette ambiance de vie ralentie et comme cristallisée, à la participation de laquelle les surmenés du cerveau ou du système nerveux puisent toujours vigueur et reconfort, pour reprendre la bataille de l'existence.

O. RECLUS a fait de Loches cette description : « On y pèlerinerait assidûment si par hasard elle avait son site en Italie, en Espagne, en Allemagne, au lieu d'être née et d'avoir grandi si sottement en France. Château médiéval de près de 2.000 mètres « d'ellipse, donjon du XI<sup>e</sup> siècle; autre donjon de la « Tour Ronde, bâti par Louis XI, qui y installa ses « fameuses « cages pour oiseaux » politiques; château « royal, qu'habitèrent en effet des rois, de Charles « VII à Louis XII; magnifique église du XI<sup>e</sup> siècle; « autre et belle église romane au faubourg de Beau- « lieu, réuni à Loches par une rue de ponts jetés à « travers la prairie sur les bras libres et chenaux « usiniers de l'Indre; hôtel de ville de la Renaissance; « nombreux logis datant de ce même « renouveau »; « Loches fait vivre mille ans en un jour devant les « yeux émerveillés, à côté de la forêt homonyme qui, « elle, représente presque l'éternité, parce qu'elle « peut toujours renaître d'elle-même, sauf la malfai- « sance de l'homme. »

Bien que situé dans la ville même, l'établissement est parfaitement isolé de tout bruit. Des jardins e

un parc, une voiture pour les excursions, permettent aux convalescents des promenades variées; des distractions d'un autre genre leur sont encore fournies par la Bibliothèque et par un Musée psychologique concernant les traditions populaires.

Nous ne nous attarderons pas à la description architecturale de l'Institut Liébeault, dont les salles spacieuses et aérées sont celles d'un ancien hôpital transformé. Nous pensons mieux faire en décrivant l'ensemble des procédés thérapeutiques qui y sont pratiqués, et qui en font un établissement tout spécial.

Ces moyens de traitement sont les suivants :

- 1° Cure de sommeil ;
- 2° Cure de désintoxication — Sérothérapie artificielle ;
- 3° Lumière colorée — Photothérapie ;
- 4° Suggestion et traitement moral.

Nous ajouterons que le traitement médical est confié à notre excellent confrère le Dr Henry Lemesle (de Loches) depuis longtemps spécialisé dans la psychothérapie.

L'Institut Liébeault est donc appelé à rendre dans notre région les plus grands services.

## PROTESTATION

Les soussignés, directeurs de journaux médicaux bordelais, réunis le 5 mars 1903, sous la présidence du professeur MASSE :

Considérant que l'Association générale des Médecins de France a été constituée, comme l'indique l'art. 5 de ses Statuts, dans le but de secourir ses membres, de leur donner aide et protection, de maintenir par son influence moralisatrice l'exercice de l'art dans les voies utiles au bien public et conformes à la dignité de la profession ;

Considérant que la publicité que propose de faire le Conseil général de l'Association des Médecins de France dans son *Bulletin* porterait un préjudice sérieux aux intérêts de la Presse médicale, œuvre utile à l'exercice de l'art par l'expansion des travaux des Facultés de médecine, des Sociétés scientifiques de Paris et de province, des mémoires des médecins praticiens et enfin par la diffusion des articles d'intérêts professionnels ;

Emet le vœu que le Conseil général de l'Association des Médecins de France ;

1° Exclure de la publicité de son *Bulletin* toutes les réclames intéressant la médecine, la chirurgie, l'hygiène ;

2° N'admettra les annonces extra-médicales que jusqu'à concurrence des frais de publication du dit *Bulletin* ;

3° Demande enfin que deux membres de l'Association de la Presse médicale française, membres de l'Association des Médecins de France, représentant les journaux de médecine de Paris et de province, fassent partie de droit des Comités de publication et d'administration du *Bulletin*.

Drs MASSE et COURTIN (Gazette hebdomadaire des Sciences médicales de Bordeaux) ;

Dr ARNOZAN (Journal de médecine de Bordeaux) ;

Dr BEAUSOLEIL (Bulletin médical de la Clinique Saint-Vincent-de-Paul de Bordeaux) ;

Dr BERGONIE (Archives d'électricité médicale) ;

Dr LEFOUR (Revue mensuelle de Gynécologie, Obstétrique et Pédiatrie de Bordeaux) ;

Dr MOURE (Revue hebdomadaire de Laryngologie, d'Otologie et de Rhinologie de Bordeaux) ;

La Rédaction de *La Gazette médicale du Centre* ne peut que se joindre à nos confrères bordelais pour appuyer les vœux qu'ils émettent si à propos.

Notre confrère le Dr Bousquet, de Valbonne (Alpes-Maritimes), se met à la disposition de nos confrères pour leur fournir de l'huile d'olive pure, provenant de sa récolte. Il fait les envois par colis postaux; avis.

## LISTE DES MÉDECINS DES STATIONS THERMALES

Et des stations d'hiver.

Afin de rendre service à ceux de nos lecteurs qui n'ont pas de correspondants dans les stations thermales et d'hiver, nous publions la liste des médecins de ces stations qui sont nos abonnés :

Dr Castelbou. — Dr Lalou. — Dr Verdalle, à Cannes. — Dr Gallot. — Dr De Langenhagen, à Menton. — Dr Leriche, aux Eaux-Bonnes, et au Sanatorium de Meung-sur-Loire (Loiret). — Dr Verdalle, à la Bourboule. — Dr Bartoli, à Châtel-Guyon. — Dr Veillon, à Vichy.

**NUCLEO FER GIRARD**, le plus assimilable des ferrugineux, chaque pilule contient 0 10 de NUCLEINATE de fer pur. Dose, 4 à 6 par jour, au début des repas.

**VIN GIRARD** de la Croix de Genève, iodotannique phosphaté.

Succédané de l'huile de foie de morue.

Maladies de poitrine, misère physiologique, lymphatisme, rachitisme, scrofule, faiblesse générale, convalescences, etc.

**BIOPHORINE** Kola Glycérophosphatée granulé de kola, glycérophosphate de chaux, quinquina, et cacao vanillé. Dosage rigoureux, le plus complet des agents *antineurasthéniques* et antidépresseurs, le tonique éprouvé du sang, des muscles et des nerfs.

**FLOREINE** — Crème de toilette hygiénique, employée dans toutes les affections légères de l'épiderme, gerçures des lèvres et des mains ; innocuité absolue.